BEITRÄGE

ZUR

GASTROSTOMIE.

INAUGURAL-DISSERTATION

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

KAISER-WILHELMS-UNIVERSITÄT STRASSBURG

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

VORGELEGT VON

GUSTAV QUETSCH

APPROB. ARZT

AUS STRASSBURG IM ELSASS.

STRASSBURG

BUCHDRUCKEREI R. SCHULTZ & COMP.

1886.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Strassburg.

Referent: Prof. Dr. Lücke.

BEITRÄGE

ZUR

GASTROSTOMIE.

Die Zahl der Gastrostomieen, noch vor einem Decennium kaum dreissig, ist in den letzten Jahren so ansehnlich gewachsen, dass sie heute durch ihre Grösse imponirt. Konnte doch der Niederländer Vitringa in einer zu Groningen 1884 erschienenen Abhandlung 155 operirte Fälle zusammenstellen, eine Anzahl, die von Zesas, in Langenbecks Archiv 1885, noch um 9 vermehrt wird! Ja, Gross zu Philadelphia stützt sich in seiner kurzen statistischen Abhandlung auf 207 Fälle.

Wenn ich mir trotzdem in extenso die Mittheilung gestatte von 4, in der Strassburger chirurgischen Klinik operirten Fällen, für deren gütige Ueberlassung ich Herrn Professor Lücke hiermit meinen Dank ausspreche, so that ich dies in der Ueberzeugung, dass sie, wenn nicht gerade Neues, doch immerhin manches Interessante bieten und sicherlich einen, wenn auch geringen, Theil beitragen werden zur Klärung der Frage über die Gastrostomie.

I.

Am 23. August 1875 erschien in der Klinik Karl Agathon, 52 Jahre alt, Aufseher in der Strafanstalt zu Hagenau. Einen Tag vorher hatte Patient, der bis dahin stets gesund gewesen war, aus Versehen ätzende Flüssigkeit getrunken. Was es für eine Flüssigkeit war, weiss er nicht anzugeben. Sofort traten heftige Schmerzen auf im Mund, Schlund und Magen. Zunge und Mundschleimhaut waren angeätzt und sahen ganz weiss aus. Es wurde ihm sogleich Wasser und Milch, später Rothwein und Fleischbrühe mit Malz-Extract eingeflösst, was gut in den Magen eintrat, aber Schmerzen verursachte. 18 Tage blieb er in der Klinik und konnte Flüssigkeiten gut schlucken. Als die Entzündung der verbrannten Theile sich gelegt hatte, wurden erst consistente Nahrungsmittel gereicht. Dabei zeigten sich denn Schluckbeschwerden. Die eingeführte Sonde constatirte ungefähr in der Mitte der Trachea ein leichtes Hinderniss, welches die Sonde indess bequem durchliess. — Wie angegeben, verliess Patient nach fast 3 Wochen das Spital, besuchte aber bis zum 10. März 1876, also ungefähr 7 Monate lang, die Klinik täglich zur Dilatation der entstandenen Strictur. Dieselbe war so eng geworden, dass selbst Flüssigkeiten nur mit Mühe geschluckt werden konnten und Patient mit der Sonde genährt werden musste. Der Kräftezustand blieb ein durchaus befriedigender, und Patient stellte im Monat März, nachdem er die Technik des Sondirens selbst hatte ausführen lernen, die Besuche ein. Zu Hause ernährte er sich durch die Magensonde bis zum Anfang des Monates Juli 1876. In dieser Zeit gelang es ihm plötzlich eines Tages nicht mehr, die Sonde bis in den Magen zu führen. Er stellte sich sofort in der Klinik ein, wo es gelang, nach einigen vergeblichen Versuchen, ein feines Bougie einzuführen. Es wurde ihm Nahrung eingeflösst. Patient wurde aufgefordert, täglich zu erscheinen; trotzdem kam er erst

nach 9 Tagen wieder. In dieser ganzen Zeit hatte er nichts genossen, da ihm die Einführung der Sonde nicht gelungen war.

Aufnahme am 19. Juli 1876. — Im Lauf des Tages erhält Patient, da die Strictur absolut undurchgängig ist, 3 Klystiere, aus Fleischsuppen und 6 Eiern bestehend. Das erste Klystier wird sehr bald wieder entleert; die beiden andern werden resorbirt. Patient ist sehr matt. Temperatur normal; Puls schwach. Es wird die Gastrostomie vorgeschlagen, aber Patient verweigert dieselbe.

20. Juli. Patient erhält, wie gestern, 3 Klystiere. Das meiste wird unverdaut wieder entleert. Fortdauernd grosse Schwäche. Temperatur subnormal: M. 35,6; A. 35,9. Puls schwach: M. 62; A. 64.

21. Juli. Es gelingt, eine feine Sonde einzuführen, durch welche der Patient am Morgen und Abend Malaga, Milch, Bouillon mit Ei erhält.

22. Juli. Die Einführung der Sonde gelingt nicht mehr. Patient bittet um Vornahme der Operation.

Status praesens. — Patient ist zum Skelett abgemagert; er ist so schwach, dass er kaum reden kann. Die Bauchdecken sind tief eingezogen: Man braucht nur in die linea alba zu fühlen, um das Pulsiren der Aorta zu constatiren. Ungefähr in der Mitte des Oesophagus findet selbst die dünnste Sonde ein unüberwindliches Hinderniss.

Operation am 22. Juli 1876.

Am linken Hypochondrium, $1^1/_2$ Querfinger vom Rippenrand, 2 Querfinger vom Processus xyphoideus, wird ein schräger Schnitt parallel dem Rippenrand gemacht: Die Länge beträgt circa 8 Centimeter. Sorgfältige Blutstillung. Nach Eröffnung des Bauchfells fühlt man den linken Leberrand und das Pankreas durch den darüber liegenden Magen. Letzterer, an seiner Structur erkannt, wird in die Oeffnung gezogen und mit einer Reihe von Silberfäden, die durch die ganze Dicke der Magenwand, sowie durch die ganze Dicke der Bauchwand gehen, in der Mitte des Hautschnittes festgenäht. Der Hautschnitt wird oben und unten durch Nähte verkleinert. Nach Eröffnung des Magens mit dem Messer, wird die Schleimhaut an die äussere Haut durch

mehrere Seidennähte befestigt. Ueber die so entstandene Fistel wird ein Stück Protective-Silk gelegt; darüber Watte: Beides wird in die Fistel vorsichtig hineingedrückt, so dass dadurch ein Pfropfen gebildet wird. Hierauf Lister'scher Verband. Zur Desinfection war eine vier-procentige Carbol-Lösung benutzt worden.

Gleich nach der Operation eine Moschusinjection. Es werden 2—3stündlich Nähr-Klystiere gegeben. Schon das 2. tritt fast sofort wieder aus, und es stellt sich Erbrechen ein. Gleich nach der Operation war vorsichtig ein wenig Brühe von Pankreas und Fleisch, ausserdem etwas Rothwein in den Magen eingeführt worden. Diese Nahrungszufuhr wird noch zweimal in gleicher Weise wiederholt, mit je vierstündigen Pausen. Dabei jedesmal Verbandwechsel.

23. Juli. Patient hatte schon vor Mitternacht über sehr intensive Schmerzen im Unterleib geklagt. Dieselben hatten bis 4 Uhr Morgens sehr zugenommen. Der Kräftezustand war um diese Zeit im höchsten Grad desolat. Patient war unfähig zu sprechen. Das Gesicht zeigte den höchsten Ausdruck des Schmerzes.

Um 6 Uhr Morgens Exitus letalis.

24. Juli. Section.

Ausserordentliche Abmagerung. Sehr dunkle, trockne Muskeln. Bauchdecken eingezogen. Unter dem linken Rippenbogen eine Haut-Incision, welche 40 Millimeter weit klafft, parallel dem Rippenrand. An den beiden Enden der Incision sind die Bauchdecken noch weiter in der gleichen Richtung durchtrennt, doch sind die Wundränder durch Nähte geschlossen. Die Oeffnung lässt ohne Mühe 2 Finger hindurchgehen, welche in den Magen dringen, der geöffnet und mit silbernen und seidenen Nähten in die Incision der Bauchwand festgenäht ist. Im Magen ist ausser einer schleimigen, stinkenden Masse kein Inhalt.

In der Bauchhöhle sehr starke Hyperämie. Der Dünndarm am Colon ascendens anhängend. Es findet sich im Peritoneal-Raum eine geringe Menge röthlichtrüber, unangenehm riechender Flüssigkeit; auch zeigen sich hie und da lockere Gerinnungen. Am Dickdarm ist blutige Imbibition; die grösseren Venen-Stämme sehr stark angefüllt. Am

Colon und Coecum blauschwarze Färbung in Folge von venöser Hyperämie. Mesenterial-Drüsen nicht vergrössert. Dünndarm etwas aufgebläht, sehr eng. Am Magen ist der Pylorus-Theil verengt; auf seiner serösen Oberfläche eine röthliche, dünne Schmiere; ebenso auf der Innenseite der Bauchdecke in der Nähe der Wunde. Die Leber ist zurückgesunken; das Zwerchfell liegt sehr hoch. Im Thorax beiderseits kleine Adhärenzen zwischen Lunge und Pleura. Im linken Pleura-Sack eine geringe Menge röthlicher Flüssigkeit. Verwachsung der linken Lunge mit dem Herzbeutel. Herz klein; beiderseits nur ein paar Tropfen Blut. Im rechten Ventrikel ganz weisse Gerinnungen; desgleichen in der Arteria pulmonalis. Rechte Herzwand dünn und schlaff.

Am Oesophagus im Thorax ist äusserlich nichts Besonderes wahrzunehmen. Unterhalb der Bifurcations-Stelle der Trachea ist er jedoch verengt. Die Verengerung lässt sich indess dehnen. Man fühlt in dem umgebenden Bindegewebe mehrere Knollen liegen; das Gewebe ist sehr blutreich, und es finden sich mehrere geschlängelte, stärker gefüllte Venen. Die Knollen erweisen sich als Lymph-Drüsen, welche auf dem Durchschnitt eine fast völlig schwarze Farbe haben. Auf der linken Seite geht der Vagus durch das Drüsen-Packet und lässt sich leicht herauspräpariren. In seinen obern Partieen ist der Oesophagus etwas erweitert; die Muscularis ist kaum verdickt; leichte Verdickung der Schleimhaut; an einzelnen Stellen epitheliale Ablösungen, kleine Erosionen. Eine zweite Verengerung beginnt weiter nach unten; sie ist 110 Millimeter lang und geht ganz nahe an die Cardia heran. Der Finger wird nicht durchgelassen, doch geht eine starke Sonde durch. Die Strictur ist durch eine Geschwulst des Oesophagus gebildet, welche auf der Oberfläche zu ulceriren beginnt.

Beide Lungen sind sehr schlaff; auf dem Schnitt trocken. Milz mässig gross, derb, blutreich, zeigt einzelne haemorrhagische Partieen. Die Kapsel ist durchscheinend, mit käsiger Substanz bedeckt. Nieren sehr stark atrophisch. Zahlreiche Einsenkungen an der Oberfläche; einzelne rothe Streifen in den Markkegeln. Im Duodenum brauner Inhalt. Der Pylorus lässt den Daumen bequem durch; leichte Röthung der

Schleimhaut. Die Gallenblase ist sehr gross, stark gefüllt mit dunkelbrauner Galle. Im Fundus des Magens ist die Schleimhaut grau gefärbt, dick; sonst unverändert; auch in der Nähe der Operations-Wunde. Leber sehr klein, lappig. Nach der Ramification der Gefässe zu starke, braune Pigment-Ablagerungen; an einzelnen Stellen Fett. Im Dünndarm braune, weiter unten röthliche Flüssigkeit. Im Dickdarm ebenfalls dünner Inhalt von gleicher Farbe mit gelben, schmierigen Klümpchen. Es besteht ziemlich starke Schwellung der solitairen Follikel, die zum Theil wie kleine Polypen gestielt sind. Im Ileum sind die Schwellungen noch stärker in den einzelnen plaques. Im Coecum einzelne Haemorrhagieen im subcutanen Gewebe. Harnblase leer. Das Rectum enthält relativ feste Massen; die Schleimhaut ist normal.

II.*

Joseph Sandel, 65 Jahre alt, früher stets gesund, leidet seit einem halben Jahr an Schluckbeschwerden, die so sehr zugenommen haben, dass in letzter Zeit nur noch Flüssigkeiten geschluckt werden können und diese oft Hustenreiz veranlassen. Es besteht seit einiger Zeit häufiges Erbrechen und viel Husten. Patient ist in leidlichem Ernährungszustand, aber sehr schwach, und es wird eine Geschwulst im obersten Theil des Oesophagus constatirt, die für die Sonde undurchgängig ist. Beide Lungen ergeben an der Basis leichte Dämpfung. Es besteht Husten mit schleimigem Auswurf. Fieber fehlt. Nachdem Patient einige Tage mit Nähr-Klystieren ernährt wurde, kommt es zur

Operation am 9. Juli 1880.

Dieselbe Art und der gleiche Ort des Schnittes wie im ersten Fall. Der Magen wird mit Catgut-Fäden, die durch die ganze Bauchwand, aber nur durch die Serosa und Muscularis des Magens gehen, befestigt. Zur Desinfection wurde

---

* Dieser Fall ist in «*Medical Times and Gazette*» 1880, Seite 187 mitgetheilt, und führe ich denselben hier nur auszugsweise an.

eine Carbol-Lösung verwandt. Eröffnung des Magens nach 24 Stunden. Sogleich Ernährung durch die Fistel vermittelst eines dicken, weichen Kautschuk-Rohrs. Letzteres bleibt liegen und wird durch eine Klammer am äusseren Ende verschlossen. Nach der Eröffnung des Magens begann Patient sehr stark zu husten, und wurde durch die heftigen Hustenstösse der Magen fortwährend nach innen gezogen. Unter Athemnoth und heftigen Leibschmerzen starb der Patient am 3. Tag nach der Operation.

Section am 13. Juli.

Schräg verlaufende Operations-Wunde am linken Hypochondrium 5 Centimeter lang, parallel dem Rippenbogen. Magen eingenäht und eröffnet. An dem Wundrand lässt sich nach oben eine Sonde 2 Centimeter weit unter der Haut zwischen den Nähten fortschieben; an einer andern Stelle daneben, gar bis in die Bauchhöhle. Die Bauchdecken sind aufgetrieben. Von der Innenseite der Bauchdecken hebt sich eine eitrige Flüssigkeit ab. Im intramusculären Bindegewebe eitrige Infiltration. 10 Cubikcentimeter Eiter im Douglas'schen Raum. In der Lumbal-Gegend beiderseits trübe, mit Eiterflöckchen untermischte Flüssigkeit, circa 100 Cubikcentimeter. Die angeheftete incidirte Stelle des Magens ist 12 Centimeter vom Pylorus entfernt und liegt auf der vordern Wand. — Die Verengerung des Oesophagus rührt von theilweise zerfallenen krebsigen Knoten her. Sie beginnt oben $2^1/_2$ Centimeter unter dem untern Rand des Ringknorpels. Die vordere Wand ist hier durch Ulceration zerstört, und es zeigt sich auf dem Grunde die Trachea mit fetzigem Gewebe bedeckt. Es besteht eine Communications-Oeffnung, welche bequem eine dicke Sonde durchlässt. Weiter unten, in der Höhe der Bifurcations-Stelle der Trachea ist eine Perforations-Oeffnung in die rechte Lunge. Die Untersuchung der übrigen Organe ergab in Kürze: Nieren klein, sehr derb. Aorta atheromatös an der Ursprungsstelle. Catarrhalische Entzündung beider Lungen. Im rechten Pleura-Sack frischer seröser Erguss von geringer Menge.

III.

Friedrich Eberling, 60 Jahre alt, Gemeindediener aus Freistädt in Baden, erschien Ende Dezember 1883 in der Klinik wegen starker Schluckbeschwerden, die, vor 7 Monaten entstanden, allmählich so zugenommen hatten, dass er in letzter Zeit nur Milch und Eier mühsam schlucken konnte. Er nährte sich desshalb in der letzten Zeit mit der Oesophagus-Sonde, die ihm von ärztlicher Seite gegeben worden war. Patient ist sehr mager, sieht gelb aus. Eine Sonde geht leicht in den Magen, doch findet sie dicht über der Cardia ein Hinderniss.

Es wird dem Patienten der Rath ertheilt, in der Klinik zu bleiben, um sich einer Operation zu unterziehen. Er gibt an, dringender Geschäfte halber zuerst noch einmal nach Hause zu müssen, sagt aber, er werde in ein paar Tagen wiederkommen.

Patient kam erst nach 7 Wochen wieder, nachdem er die letzten 5 Tage ausser etwas dünner Fleischbrühe und Wasser nichts hatte geniessen können, da ihm das Sondiren nicht mehr gelang.

Status praesens. 23. Februar 1884. — Kräftig gebauter Mann von hohem Wuchs, sehr anämisch. Panniculus adiposus fast gänzlich geschwunden. Thorax schmal und lang; Bauchdecken stark eingezogen, besonders in der Regio epigastrica. Die Percussion des Thorax ergibt eine Vergrösserung der Leberdämpfung 2 Finger breit nach unten. Herzstoss schwach. Der Pulmonal-Ton leicht verstärkt; an der Mitralis beim zweiten Ton ein leichtes Blasen. Temperatur normal. Puls schwach, 60. — Beim Sondiren des Oesophagus trifft man 39 Centimeter von der Zahnreihe entfernt auf ein unüberwindliches Hinderniss.

Patient erhält Nähr-Klystiere und nimmt, da die Strictur für Flüssigkeiten in geringer Menge durchgängig wird, an Kräften etwas zu.

25. Februar. Die Strictur ist völlig impermeabel. Patient kann absolut nichts schlucken.

27. Februar. Nachdem er wieder ganz bedeutend an Kräften abgenommen, die Klystiere auch nicht mehr gut vertragen werden, entschliesst sich Patient zur

Operation am 27. Februar 1884.

Eine halbe Stunde vorher ein Klysma: Decoct. Sal. 40,0, Tinct op. spl. gtt. VIII. Narkose mit einer Mischung von 2 Theilen Dimethylacetal und 1 Theil Chloroform. Puls im Beginn der Narkose 110. Respiration 24. Die Narkose ist nach 17 Minuten vollendet.

Schnitt wie in den beiden früheren Fällen. Das incidirte Bauchfell wird mit 4 Seidennähten an die Haut angeheftet. Man sieht den Magen und linken Leberrand. In dem linken Wundwinkel kommt das gefässreiche Netz zu Tage; es wird zurückgeschoben. 24 Nähte fixiren die Magenwand minus Schleimhaut an die Bauchwand. An der linken Seite tritt eine Blutung ein, die aber durch die Naht leicht gestillt wird. Auf die Wunde wird Jodoform-Musselin gelegt; darauf ungefähr 150 Gramm Jodoform-Zucker gestreut. Ueber das Ganze Salicyl-Watteverband. Während der Operation wurde Sublimat-Lösung, 1 : 1000, als Desinfections-Mittel angewandt. Während der Operation blieb der Puls ruhig, regelmässig. Um 11 $^1/_2$ Uhr wird der Patient zu Bett gebracht. $^1/_2$ Stunde später erwacht er und gibt auf verschiedene Fragen mit leiser Stimme Antwort. Um 2 $^1/_2$ Uhr ist der Puls kleiner geworden, setzt nach einigen Schlägen aus: 2 Spritzen Moschustinctur subcutan. Um 4 Uhr Nähr-Klystier, bestehend aus Ei, Weisswein, Pankreas-Pulver. Der Puls hat sich sehr gehoben, 90. Patient ist bei vollem Bewusstsein. Er klagt über Schmerzen an der Operations-Stelle. Um 9 Uhr Nähr-Klystier. Patient wirft viel ashaft riechenden Schleim aus.

28. Februar. Patient hat in der Nacht einige Stunden hintereinander geschlafen. Schmerzen sind nicht vorhanden. Der Puls hat sich sehr gehoben und ist nur selten aussetzend. Mit grosser Mühe gelangen geringe Mengen Wein, per os genommen, in den Magen. Eisstückchen gegen den quälenden Durst. Um 6 Uhr Morgens, 12 Mittags, 5 Abends Klystiere. Leib nicht aufgetrieben. Abends hatte Patient einen stark riechenden, reichlichen Stuhl. Viel Auswurf.

29. Februar. In der Nacht wenig geschlafen. Patient kann mit Mühe den festen Schleim auswerfen. Puls sehr klein, an der Radialis kaum zu fühlen. Das heute Morgen gegebene Klystier wird nicht beibehalten. Sehr schwach. Um 9 ½ Uhr Morgens, ohne Narkose, Anlegung der Magen-Fistel. Die Schleimhaut des Magens wird an die Haut genäht. — Einlegen einer weichen Sonde; Eingiessen von 4 Löffel Milch; das gleiche Quantum um 12 Uhr und um 1 Uhr. — Um 4 Uhr fliesst die eingegossene Nahrung sofort wieder ab: Wundränder sehr schlaff; Cyanose der Hände und des Gesichts. — 9 Uhr Abends: Der Magen behält keine Nahrung; Zunahme der Cyanose.

1. März. Morgens 1 Uhr, Exitus letalis.

Section 2 III 84.

Leicht ikterische Färbung. Extreme Abmagerung. Unter dem linken Rippenbogen befindet sich eine Operations-Oeffnung, 5 Centimeter lang, 2 ½ breit, direct in den Magen führend. Schleimige Massen im Magen. Am Rand der Fistel nach unten graue Eintrocknung. Bauchhöhle stark mit Luft gefüllt. In der Bauchhöhle sind die Gefässe ziemlich gefüllt. Dünndarmschlingen im kleinen Becken sehr eng. Keine Flüssigkeit im Douglas. Im Dickdarm ziemlich feste Faekal-Massen. Die Oeffnung im Magen befindet sich 4 Centimeter vom Pylorus entfernt. — Thorax breit, aufgetrieben; Zwerchfell etwas tief. Lungen in grosser Ausdehnung adhaerent. Im Herzbeutel fast keine Flüssigkeit. Der untere Theil des Herzbeutels etwas vorgewölbt; erscheint weisslich an der stärksten Prominenz; hier fest mit dem Oesophagus verwachsen. Braune Färbung des Herzfleisches. — Aus dem Oesophagus kommt rother Schleim hervor; blutiger Schleim aus dem Kehlkopf; grauer stinkender Schleim im Oesophagus in den unteren Partieen. Die Verengerung ist mehrere Querfinger lang; lässt den kleinen Finger im unteren Theil noch passiren. — Milz sehr blass, schlaff. Nieren etwas klein, atrophisch. Graue Flüssigkeit im Duodenum gänzlich ohne gallige Färbung. Der Ductus choledochus lässt nur mit Mühe etwas schwarze, zähe Galle ausfliessen. Pankreas relativ gross und sehr derb. Alte Adhaesionen an der Leber, dieselbe ist klein; deutlich ikterische Färbung. In der Aorta

leichte Sklerose. Verknöcherung am Kehlkopf. Weisser Schleim in den Bronchen der linken Lunge; blutiger Schleim in den Bronchen rechts. Stark schiefrige Lymph-Drüsen. Linke Lunge schlaff; mässiger Blutgehalt; unterhalb gut lufthaltig. Die rechte Lunge hat im unteren Lappen bronchopneumonische Herde in ziemlicher Anzahl und Grösse, umgeben von blutreichem Gewebe. — Am Oesophagus ist in der Gegend der Cardia starke Infiltration und Verhärtung des Gewebes. Die erkrankte Partie gehört wesentlich der rechten Wand an, sie ist 8 Centimeter lang und reicht rechts bis zur Cardia. Die Geschwulst ist im Centrum zerfallen und bildet dadurch eine Höhle von 6 Centimeter Länge. Die Ulceration geht bis auf die Muscularis. Auf dem Grund sind zahlreiche, kleine Oeffnungen. Die Sonde dringt in einzelnen bis zur äusseren Schicht der Oesophagus-Wand. — Rechte Lunge ziemlich derb, aber keineswegs krebsig. Magenschleimhaut etwas dick, mit Schleim bedeckt. An der Operations-Oeffnung ist keine besondere Veränderung zu constatiren. Der Ductus choledochus ist in seinem oberen Endtheil deutlich dilatirt. Die Gallenblase enthält zähe, latwergenartige Galle. Im Dünndarm wenig Inhalt. Im Dickdarm sehr harte Kothballen mit faecaler Färbung.

IV.

Christian Köberle, 40 Jahre alt, Maler, aus Vorarlberg. — Patient stammt aus gesunder Familie. Er selbst hat im Alter von 23 Jahren Typhus abdominalis durchgemacht; sonst will er immer gesund gewesen sein. Vor einem halben Jahr die erste, einmalige Schluckbeschwerde. Seit 4 Monaten hat Patient häufiger Erbrechen gehabt, ohne einen Grund dafür zu finden. Schmerzen fehlten völlig. Seit 2 Monaten kann er keine festen Speisen mehr geniessen: Dieselben gelangten nicht ganz in den Magen und wurden nach kurzer Zeit erbrochen. In den letzten 4 Wochen treten auch Flüssigkeiten nur schlecht und unter Schmerzen in den Magen ein. Patient hat oft Erbrechen und ist in den letzten Wochen sehr mager geworden. In den letzten 14 Tagen will

Patient gar nichts genossen haben als ein wenig dünne Fleischbrühe.

Status praesens am 7. März 1884. — Patient ist ein äusserst anämischer, bis zum Skelett abgemagerter Mann. Panniculus adiposus völlig geschwunden; die in Falten gehobene Haut bleibt eine Zeit lang stehen. Kein Oedem der Beine; der Thorax ist schlecht gewölbt; in den Vorder-Partieen beiderseits lauter Schall; Herzdämpfung nach rechts etwas vergrössert. Bei tiefer Athmung leichter Schmerz in der linken Thorax-Hälfte; dieselbe dehnt sich bei tiefer Inspiration weniger aus als rechts. Die Leberdämpfung überschreitet nach unten den Rippenrand um 1 Finger breit. Der Bauch ist kahnförmig eingezogen. In den hinteren Thorax-Partieen ist der Schall links in der Nähe des angulus scapulae etwas gedämpft. Man hört hier zahlreiches Rasseln bei der Auskultation. Die Percussion ist hier schmerzhaft. 30 Centimeter von der Zahnreihe kommt man auf ein selbst für die dünnste Sonde unüberwindliches Hinderniss. Patient wirft zähe, mit Milch vermischte Sputa von leicht röthlicher Farbe aus. Puls: M. 60; A. 66. Temperatur: M. 38,5; A. 38,2. Athmung: M. 24; A. 28.

8. März 1884. Patient hat nur wenig per os aufnehmen können. Der grösste Theil wird wieder ausgespieen. Fester Stuhl. Auswurf geringer. Heute hat Patient ziemlich gut schlucken können. Eisstückchen in den Mund. Puls: M. 60; A. 60. Temperatur: M. 38,4; A. 38,0. Athmung: M. 26; A. 26.

9. März. Das Schlucken geht ziemlich gut; Fleischbrühe mit Ei und Wein. — Puls: M. 60; A. 60. Temperatur: M. 38,8; A. 38,8. Athmung: M. 26; A. 22.

10. März. 5 Tassen Milch werden zum Theil in den Magen aufgenommen, zum Theil wieder ausgespieen. Die Schmerzen auf der linken Thorax-Seite sind geschwunden. Bei der Percussion kaum eine Dämpfung links wahrzunehmen. Nur ganz schwache Rasselgeräusche. Respiration etwas beschleunigt. Fieber fehlt.

14. März. Patient kann immer noch ganz geringe Quantitäten schlucken und verweigert desshalb die Gastrostomie.

Täglich Nähr-Klystiere. — Puls etwas verlangsamt. Temperatur normal. Athmung mässig erhöht.

16. März. Keine besondere Veränderung; doch ist Patient wieder schwächer geworden.

Am Abend zeigt sich die Strictur wieder impermeabel, und Patient willigt ein in die

Operation am 17. März 1884.

Narkose mit der Mischung von 2 Theilen Dimethylacetal und 1 Theil Chloroform. — Der Bauchschnitt wie in den vorherigen Operationen. — Exacte Blutstillung vor Eröffnung des Peritoneums. Dasselbe wird gespalten und mit 12 Nadeln an die Haut genäht. Im Schnitt zeigt sich der linke Leberlappen und ein kleines Stück Magen. Eine möglichst gefässlose Stelle wird an die Wundränder genäht, so, dass ein Theil der Stiche nur durch das parietale Blatt des Peritoneums, ein andrer durch die ganze Bauchwand durchgeht. Von der Magenwand wird nur die Serosa und Muscularis angenäht. Einzelne tiefe Silberdrähte gehen indess durch die ganze Magenwand und durch die ganze Bauchwand. Zur Desinfection wurde Sublimat verwendet, 1 : 1000. Lister'scher Verband; auf die Wunde wurde Jodoform-Gaze gelegt.

7 Stunden nach der Operation wird der Magen durch einen circa 2 Centimeter langen Schnitt eröffnet. Die Magenränder werden über die Hautränder gezogen und etwas entfernt von derselben an die äussere Haut genäht. Ein dickes Drain-Rohr wird eingelegt und bleibt liegen; sofort werden Speisen eingeführt, und zwar 4 Esslöffel Milch mit Ei; 2 Stunden danach die gleichen Speisen und gleiches Quantum.

18. März. In der Nacht hat Patient Milch und Ei durch die Fistel erhalten; er hat einige Stunden geschlafen. Mehrfach des Tages Wein mit Ei. Gegen den Durst leisten Eisstückchen vortreffliche Dienste.

19. März. Keine wesentliche Veränderung. Puls etwas herabgesetzt. Fieber fehlt. Mehrfach wie gestern Ernährung durch die Fistel. Die Untersuchung des Urins ergibt nichts Pathologisches.

23. März. Patient hat seit mehreren Tagen keinen Stuhl gehabt; er erhält, ohne Erfolg, ein hochgehendes Wasser-Klystier. Ernährung wie bisher.

24. März. Patient war in der Nacht sehr schwach. Puls an der Radialis kaum fühlbar. Alle 2 Stunden mehrere Löffel Wein. Patient fühlt sich kräftiger. Da noch kein Stuhl da war, wieder ein hochgehendes Klystier, welches Patient ganz bei sich behält. — Die Fistel beginnt sich etwas zu erweitern. Es fliesst Flüssigkeit neben der Röhre ab.

25. März. Guter Puls. 3 eiterige Nähte werden entfernt. Um Stuhlgang zu erzielen, 1 Klystier: Ohne Erfolg.

26. März. 4 Nähte werden mit der Scheere entfernt. Das Drain-Rohr wird herausgelassen, da es zum Verschluss nicht genügt und fortwährend Flüssigkeit aussickert. Verschluss wie im 1. Fall mit Protective-Silk und Watte. Patient fühlt sich heute schwächer. Ein Klystier mit Olivenöl, ohne Wirkung. — Der Wundrand der Fistel ist tief eingezogen. Die Umgebung, besonders am unteren Rande, ist excoriirt: Bestreichen mit Zinksalbe.

27. März. Patient hat die Nacht gut geschlafen. Er fühlt sich sehr schwach. 4 Nadeln entfernt. Beim Eingiessen von Flüssigkeiten gewahrt man, dass nach hinten, ganz dicht am Fistel-Eingang, die hintere Magenwand liegt. Der cardiale Theil bildet links hinten eine förmliche Tasche. Ein Versuch, mit der Sonde nach rechts zu dem Pylorus zu kommen, gelingt nicht. Es fliesst constant ein wenig Flüssigkeit über die Fistel-Ränder; die Fistel vergrössert sich immer mehr und die Ränder excoriiren stark. Puls schwach, kein Fieber.

28. März. Nachts 2 mal guten, reichlichen Stuhlgang von Farbe und Consistenz der Milchstühle. Patient leidet an Durst und Brechneigung. Er hat das Gefühl der Ueberfüllung im Magen.

29. März. In der Nacht wieder ein Stuhl, breiig, braungefärbt. Puls sehr schwach, nach 4 Schlägen aussetzend. Abends eine kleine Portion Hühnerfleisch, welches Patient selbst zerkaut und dann mit einem Theelöffel in die Fistel thut. 2 Stunden später liegen die Fleischstückchen etwas zusammengesunken noch im Magen. Aus der Fistel läuft

gallige Flüssigkeit. Der Verband muss wegen fortwährender Befeuchtung durch austretenden Mageninhalt häufig erneuert werden.

30. März. Patient erhält Morgens 7 Uhr 30 Minuten wieder Hühnerfleisch, welches sehr fein gehackt, ungekaut und direct in die Fistel gethan wird. 1 Stunde später Wein mit einigen Tropfen Salzsäure. Am Nachmittag erhält Patient auf Wunsch etwas Bier, gleichfalls direct durch die Fistel.

31. März. Patient hat über Nacht ziemlich gut geschlafen. Puls schwach, setzt nach 6—7 Schlägen aus. Seit 3 Tagen grosse Trockenheit im Munde. Häufiges Auswerfen von braunem, flüssigem Secret. — Auf Druck an der Haut in der Umgebung der Wunde entleert sich aus den Stich-Kanälen der Nähte eine ansehnliche Menge reinen Eiters, dickflüssig, von grünlichgelber Farbe; beim Oeffnen des Verbandes sind die Wundränder in ihrer ganzen Ausdehnung mit solchem Eiter bedeckt. Morgens früh etwas Milch. Um 9 Uhr Fricassée von Hühnerfleisch, gleich in die Fistel. Patient fühlt sich sehr schwach. Feste Speisen rufen immer gewisse Schmerzen hervor, sie bleiben sehr lange im Magen liegen. Seit einigen Tagen Fleischgallerte in Fleischbrühe.

1. April. Sehr schwach; grosse Trockenheit im Mund; Eis und Pfefferminzwasser gegen den Durst. Es fliesst fast alles direct wieder aus der Fistel aus. Mehrere Wasser-Klystiere wegen Stuhlverstopfung.

2. April. Ueber Nacht ziemlich gut geschlafen; etwas kräftiger, brauner, breiiger Stuhl.

3. April. Patient ist sehr elend. Es besteht Brechneigung. Bei der Füllung des Magens entsteht Schmerz. Aus den Nadelstich-Kanälen kommt immer noch Eiter in geringer Menge.

4. April. Brechneigung. Er wirft bräunliche, schmutzige Massen aus.

5. April. Patient liegt apathisch da, spricht nur sehr wenig und mit schwacher Stimme. Nach Speise und Trank verlangt er gar nicht. Die gleichen Beschwerden mit der Verdauung: Flüssige Speisen fliessen aus, feste werden zu langsam verdaut.

6. April. Patient liegt fortwährend schläfrig und mit halb geschlossenen Augen da. Die Schwäche ist extrem. Patient klagt über Engigkeit auf der Brust.

7. April. Der Zustand hat sich nicht wesentlich verändert. Patient lässt sich immer nur sehr wenig Speise einführen und verlangt hauptsächlich nach Getränken. Er spricht fast gar nichts, sondern deutet meistens durch Gebärden an.

8. April. Patient ist äusserst schwach, lässt alles ruhig mit sich machen, Inspiration beschleunigt. Mund fortwährend geöffnet. Patient schläft fast den ganzen Tag. Abends gewiegtes Fleisch in ganz geringer Menge, da die Verdauung ungemein träge.

9. April. Patient hat die Nacht über geschlafen. Um 5 Uhr Morgens Milch mit Ei. Um 6¼ Uhr Morgens trat ohne besondere Agonie der Tod ein.

Section. Hochgradig abgemagerte Leiche. Augen tief zurückgesunken. Todtenstarre fehlt; Bauch ziemlich eingesunken. 2½ Centimeter unter dem Processus xiphoideus, 1½ Centimeter von der Mittellinie beginnt eine grosse Oeffnung: 7 Centimeter lang, 3 breit, läuft parallel mit dem Rippenbogen nach unten. Die Ränder sind fast 1 Centimeter breit excoriirt. Vom untern Winkel aus lässt sich eine Sonde mit Leichtigkeit 8 Centimeter weit nach unten in die Bauchdecke einführen. Auf der Haut von Bauch und Brust zahlreiche Todtenflecke. In der Bauchhöhle etwas klebrige Flüssigkeit. Auf dem Ligamentum gastrocolicum dünne Eiterschicht, die sich auch auf die Magenwand fortsetzt. Zwerchfell normal. Brustmuskulatur fast ganz geschwunden. In dem rechten rectus abdominis Haemorrhagieen direct auf dem Bauchfell. — Die linke Lunge ist an der Spitze leicht mit der Pleura verklebt; ebenso die rechte. Die rechte Lunge ist mit dem Herzbeutel verwachsen. In diesem etwa 15 Cubikcentimeter klarer Flüssigkeit. Herz sehr klein; der linke Ventrikel ist stark contrahirt, im rechten sind grosse speckhäutige Gerinsel. Herzfleisch braun, sonst normal. In der linken Lunge sind viele Knoten, meist fluctuirend. In der Nähe der Spitze ist ein Knoten beim Herausnehmen einge-

rissen; über einzelnen Knoten sind stark injicirte Gefässe der Pleura und fibrinöse Auflagerungen. In der Spitze der linken Lunge sind mehrere Cavernen haselnuss- bis wallnussgross (Metastasen!). In den unteren Partieen, die im Uebrigen gut lufthaltig, sind kleinere nicht erweichte Knoten. Die Bronchial-Drüsen sind schiefrig gefärbt; Bronchial-Schleimhaut kaum geröthet. In den hinteren Theilen des unteren Lappens sind viele kleine Höhlen mit eitrigem Inhalt, bekleidet mit pyrogenen Membranen. In der rechten Lunge ebensoviele Knoten im unteren Lappen. In der Spitze der rechten Lunge eine apfelgrosse Caverne, darunter ein haselnussgrosser weicher Herd. In der Caverne flottiren kleine Flocken. In einzelnen Bronchien ist gleicher Inhalt. Dieser riecht nicht gangränös. Die Knoten sitzen rechts überall nur an der Oberfläche, besonders im untern Lappen. In der Nähe der zerfallenen Knoten kleinere, nicht erweichte Knoten mit deutlich drüsiger Textur. — Milz klein, derb, Pulpa dunkelroth, deutliche Trabekel.

Im Oesophagus liegt 3 Centimeter unter dem unteren Rand des Aorta-Bogens eine Strictur, welche für den Finger undurchgängig ist. — Nieren normal; Leber sehr blutreich, sehr braun, sehr deutlich acinöse Zeichnung. Die Magenschleimhaut ist überall stark in Falten gelegt.

Die Strictur des Oesophagus ist 3 Centimeter lang, der untere Rand 5 Centimeter von der Cardia entfernt. Die Muscularis des Magens ist 4 Millimeter dick; die ganze Wand $^3/_4$ Centimeter.

An der Magenschleimhaut in der Nähe des Pylorus sind kleine Ekchymosen. Die Incision des Magens ist nahe am Pylorus. Die hintere Wand des Magens an dieser Stelle nur 2 Centimeter entfernt von der Bauchwand. Der Fundus des Magens bildet einen Sack nach links. — Im Duodenum flüssiger gelblicher Inhalt. — Im Coecum viel breiiger Inhalt von faecaler Färbung. Im Rectum knollige Kothmassen.

Wie aus diesen Aufzeichnungen ersichtlich, wurden sämmtliche 4 Operationen unter den ungünstigsten Verhältnissen ausgeführt. — Im 1. Fall, der nach der Natur der Affection gewiss günstige Chancen geboten hätte, wäre der Patient früher gekommen, oder hätte er nur, als sie zuerst vorgeschlagen wurde, in die Operation gewilligt, — in diesem Fall war es die extreme Abmagerung und Entkräftung, die den Tod verursachte, wenn auch zugegeben werden muss, dass die beginnende Peritonitis nicht ohne Einfluss war.

Aehnliches lässt sich im 3. Fall geltend machen; doch handelte es sich hier nicht um eine Narben-Strictur, sondern um Carcinom, wodurch die Prognose a priori nicht gleich günstig sein konnte.

Es ist auffallend, dass beide Patienten, längst durch ärztliche Behandlung und genaue Vorschriften über ihren Zustand aufgeklärt, ihre Krankheit so lange vernachlässigten, und sie beweisen, wie in vielen Fällen die Absicht des Operateurs, früher, das heisst bei leidlicherem Ernährungszustand des Patienten, zu operiren, oft unmöglich gemacht wird.

Im 2. Fall hatte man schon vor der Operation bei Aufnahme des Status praesens an Pneumonie gedacht; da aber das Fieber vollständig fehlte und der Husten angeblich nur nach Schluckversuchen auftrat, auch charakteristische Sputa nicht vorhanden waren, liess man diesen Gedanken fallen und schritt zur Operation. Todesursache war hier im Verein mit intensiver Peritonitis die Lungen-Affection, entstanden durch Perforation der Speiseröhrengeschwulst in die rechte Lunge und in die Trachea. Mageninhalt konnte man bei der Section nicht in der Bauchhöhle nachweisen;

doch ist wohl anzunehmen, dass bei der starken Retraction des Magens während des Hustens geringe Mengen von Flüssigkeit zwischen zwei eben dadurch gelockerten Nähten in die Bauchhöhle eintraten und dort Entzündung hervorriefen. Die dieser Anschauung gemäss sicherlich berechtigte Frage, ob im vorliegenden Fall eine doppelte Naht die Losreissung der Magenwand nicht verhindert hätte, kann bei der durch die Autopsie festgestellten Communication zwischen Oesophagus und Trachea nur eine principielle sein; — jedenfalls aber drängte die ausserordentliche Schwäche, die den Patienten, trotz eines relativ guten Ernährungszustandes, schon vor der Operation beherrschte, zu deren möglichst schneller Beendigung. — Eine 2. Frage wäre die, ob nicht dem Umstande, dass man Catgut-Nähte gewählt hatte, eine gewisse Schuld für die Loslösung des Magens beizumessen sei! Doch wurde bei der Section nichts gefunden, was darauf hinwiese. Ich habe auch keinen einzigen Fall ausfindig machen können, dass bei der oft, unter Andern von Schönborn, Albert, Ranke und Sklifasowsky, angewandten Catgut-Naht, gerade dieser ein schädlicher Einfluss zuzuschreiben sei.

Was den 4. Fall anbelangt, so handelt es sich hier um verschiedene Verhältnisse, welche den Tod herbeiführten. Man hatte, da schon am Tag der Aufnahme Fieber bestand, mit Rücksicht auf den Befund an eine concurrirende, acute Lungen-Affection gedacht und die Operation unterlassen. Als das Fieber verschwand, war die Verengerung etwas zurückgegangen und Patient konnte dünnflüssige Speisen in gewisser Quantität aufnehmen; — ein Grund für ihn, die Operation zu verweigern. Er erholte sich indess nicht, und

als der Oesophagus später wieder ganz undurchgängig wurde, bat er dringend, die Operation vorzunehmen. — Es ist also in diesem Fall zu berücksichtigen, erstens die hochgradige Schwäche, die durch Nahrungszufuhr nicht gehoben werden konnte wegen der ganz besonderen Verhältnisse, auf welche wir weiter unten zurückkommen werden; zweitens, die durch Metastasen verursachte und bei der Section thatsächlich constatirte Lungenerkrankung; schliesslich die Peritonitis, ausgehend von einer durch austretenden Mageninhalt hervorgerufenen Phlegmone der Fistel-Ränder.

Im 2. Fall hätte man selbstverständlich die Operation unterlassen, wenn die Diagnose der Pneumonie sicher gewesen wäre. Gilt es doch längst als allgemeine Regel, acute Lungenkrankheiten als Contraindication der Gastrostomie anzusehen. In allen anderen Fällen aber musste die Operation vorgenommen werden, trotz der schlechten Aussichten auf Erfolg; denn es ist stets die Pflicht des Arztes, kein Mittel unversucht zu lassen, um das Leben des Patienten zu verlängern.

Wir haben uns bei allen Operationen des von Fenger angegebenen Bauchschnittes bedient, der den gegebenen anatomischen Verhältnissen am meisten entspricht und jetzt fast allein angewandt wird.

Bei der Fixirung des Magens wurden im 1. Fall die Nähte durch die ganze Dicke der Magenwand gelegt; in sämmtlichen anderen Fällen wurde nur die Serosa und Muscularis durchstochen und an die Bauchwunde genäht. Letzteres Verfahren ist natürlich vorzuziehen und wird zur Zeit fast allein in Anwendung gebracht, seitdem man bei 2 Fällen beobachtete, dass flüssiger Mageninhalt durch Nadelstich-Kanäle, welche

durch die ganze Magenwand gingen, austrat. Die Methode von Howse, die sich, besonders bei englischen Operateuren, einer weiteren Verbreitung erfreut, übrigens unabhängig und im Wesentlichen gleich auch von Leisrink angewandt wurde, scheint mir, obgleich Howse vorzügliche operative Erfolge damit erzielte, nicht ganz unbedenklich: Einmal verlängert ihre Anwendung die Dauer der Operation um ein Beträchtliches; ein Umstand, der seine Anwendung wohl in vielen Fällen direct unmöglich macht. Dann aber muss man die Frage aufwerfen, ob dem, nach gewöhnlicher, einfacher Fixirung schon genugsam in seiner Thätigkeit beeinträchtigten Magen nicht ein zu grosses Stück durch die breite Anheftungsstelle entzogen wird.

Als Näh-Material wurde im 1. Fall Silberdraht, im 2., wie erwähnt, Catgut zur Befestigung des Magens verwandt. In den beiden letzten Fällen wurde Seide gebraucht, und zwar im 3. lediglich Seide, im 4. ausser dieser zu mehreren tiefen Nähten auch Silberdraht; die Schleimhaut des Magens wurde jedesmal mit Seide vernäht. Einen Unterschied des Materials, das heisst, einen Vorzug des einen vor dem andern, habe ich dabei nicht zu constatiren vermocht.

Die Eröffnung des Magens geschah im 1. Fall, um durch frühzeitige Nahrungszufuhr die extreme Schwäche zu heben, sofort; im 4. Fall nach 7 Stunden. Bei den beiden andern Patienten wurde die Magen-Incision nach 24 und 48 Stunden vorgenommen. Eine längere Pause zwischen beiden Acten der Operation, wie sie zur festeren Verklebung von Magen und Bauchwand wünschenswerth und erforderlich ist, konnte auch hier wegen der Schwäche der Patienten nicht statt-

haben. — Im Princip sind wir durchaus für die zweizeitige Operation; ein Standpunkt, der, mit Ausnahme von Verneuil und Albserg, die in diesem Verfahren einen Zeitverlust für die Ernährung erblicken, wohl allgemein eingenommen wird. — Hacker sagt darüber mit Recht, es müsse schon theoretisch einleuchten, dass die Operation in 2 Zeiten sicherer antiseptisch zu machen sei. Und Vitringa weist nach, dass die günstigeren Resultate der letzten Jahre zum grössten Theil auf Rechnung dieses Verfahrens gesetzt werden müssen.

Thatsächlich operiren denn auch die namhaftesten Operateure in 2 Zeiten, und hat zum Beispiel Albert in mehreren Fällen die Magen-Incidirung 2 Wochen und darüber verschoben. — Die Incision wurde in unseren Fällen immer mit dem Messer vorgenommen. Dabei trat nie eine Blutung ein; eine solche ist überhaupt nur in seltenen Fällen beobachtet worden; doch nahm Albert daran Veranlassung, die Eröffnung des Magens mit dem Paquelin vorzunehmen; die Schleimhaut wird dann, da er die Oeffnung nur sehr klein macht, nicht an die Haut genäht.

Wie angedeutet, wurde in allen Fällen gleich nach der Eröffnung des Magens vorsichtig Nahrung eingeflösst. — Es ist gerathen worden, wenigstens nicht allzu bald nach Beendigung der Narkose Nährstoffe einzuführen, um nicht so durch Contraction des Magens Zerrungen an der Anheftungsstelle zu erzeugen. Auch soll man den durch Fasten geschwächten Magen nur ganz allmählich an die Aufnahme von grösseren Quantitäten gewöhnen. Zwei Regeln, die sicherlich, wo angängig, befolgt werden: Von der ersteren wird man in praxi wohl oft zu Gunsten des Patienten Abstand nehmen müssen.

Zur Ernährung von unseren Operirten, welche aus jeweils ganz geringen Quantitäten bestand, wurden verwandt: Milch, Bouillon mit Ei und Fleisch-Extract, Wein und im letzten Fall nach einiger Zeit auch gebratenes Fleisch, welches Patient meist selbst kaute und dann in die Magen-Fistel einführte. Im 1. Fall wurden die Speisen direct durch die Fistel eingeführt, in den übrigen wurden sie durch eine Drainröhre mit einem Trichter in den Magen gebracht. Im 3. Fall lief die eingegossene flüssige Nahrung in den letzten Stunden direct wieder durch das Drainrohr ab: Wahrscheinlich in Folge von Magen-Contractionen, hervorgerufen durch die Agonie. Im 4. Fall nahm der Magen stets ein gewisses Quantum von Nahrung auf; sehr bald nach der Fütterung floss aber Flüssigkeit, aus der Fistel sickernd, ab und feste Speisen blieben lange unverdaut im Magen liegen und verursachten gewöhnlich leichte Schmerzen. Diese Erscheinungen hatten darin ihren Grund, dass der Magenumfang an der Anheftungsstelle, wie nachträglich die Autopsie ergab, im Pylorus-Theil gelegen, ein sehr geringer war; — ein Umstand, welcher bewirkte, dass durch die Rückwand des Magens eine förmliche Leiste gebildet war, während der Fundus mit dem cardialen Ende nach links und hinten, gegen die hintere Bauchwand zu liegend, einen Sack bildete. Die Speisen mussten also, um in den Pylorus zu gelangen, jenes erwähnte Hinderniss überwinden, was nur unter starken Contractionen des Magens möglich war und zur Folge hatte, dass ein grosser Theil der flüssigen Nahrung über die Fistel-Ränder austrat. Dieses Verhältniss hatte man schon zu Lebzeiten des Patienten erkannt; leider aber waren die Versuche, mit einer Sonde in

den Pylorus einzugehen, um hier Nahrung zuzuführen, absolut erfolglos. — Die Ursache dieses Missstandes lag lediglich daran, wie erwähnt, dass die Anheftung und Incision des Magens an einer so ungünstigen Stelle vorgenommen worden war. Leider ist dem Operateur darin fast nie die Wahl gelassen: Verfasser hat nachträglich an 26, zum Theil durch die Güte des Herrn Professor von Recklinghausen überlassenen, Leichen die Gastrostomie ausgeführt, das heisst, durch Einlegung einer Seidennaht nach Eröffnung der Bauchhöhle vermittelst des Fenger'schen Schnittes eine Incisions-Stelle am Magen markirt, und hat dabei die Wahrheit dieser Worte bestätigt gefunden. Selbst bei der grössten erlaubten Länge des Bauchschnittes liegt meist nur ein kleiner Theil des Magens vor. Beim Herausziehen und Abtasten hat man immer nur ein relativ kleines Stück vor sich und die Bestimmung der Lokalität ist meist unmöglich. Zerrung, das heisst gewaltsames Hervorziehen einer Stelle zur Anheftung, verbietet sich von selbst. Dazu muss man sorgfältig bedacht sein, gefässreiche Stellen zu vermeiden. Bekannt ist übrigens der Fall von Maunder, wo der Magen überhaupt nicht gefunden wurde, und Zesas erwähnt eines ganz gleichen, nicht veröffentlichten Falles. Andererseits hatte Zeissl bei einem Fall in der Albert'schen Klinik den Magen festgenäht, glaubte aber später das Colon transversum irrthümlich angeheftet zu haben; er löste desshalb die Nähte wieder und schloss die Wunde. Die Section ergab, dass das festgenähte Eingeweide der Pylorus-Theil des Magens war.

Das Bestreben der Operateure geht meist dahin, die Magen-Incision möglichst nahe der Cardia anzulegen: Doch dürfte eine Stelle an der grossen Cur-

vatur etwas über deren Mitte geeigneter erscheinen. Es ist bekanntlich in neuster Zeit, in Deutschland durch Luschka, in Frankreich durch Tillaux, betont worden, dass die Lage des Magens viel senkrechter ist, als man bisher annahm, und würde die eben bezeichnete Stelle, hoch genug liegend, eine geringere Spannung bedingen, und es würde die Lage, besonders des gefüllten Magens, der eines normalen, im Zustande der Verdauung befindlichen, am meisten gleichkommen.

Der Verschluss der Fistel wurde im ersten Fall bewerkstelligt durch einen Wattebausch, der mit einem grossen viereckigen Stück Protective-Silk umwickelt war und pfropfartig in die Fistel eingeführt wurde; — eine Vorrichtung, die bis zu dem allerdings bald eingetretenen Tod des Patienten ihren Zweck genügend erfüllte. In den andern Fällen genügte ein verschlossenes Drainrohr, welches auch in dem letzten Fall für die erste Zeit soliden Verschluss bildete. Nachträglich aber, als die Fistel sich unter Excoriationen der Haut immer mehr erweiterte, liefen hier flüssige Speisen fortwährend neben der Röhre ab, so dass diese ersetzt werden musste durch eine dickere, welche indess gleichfalls auf die Dauer nicht entsprach. An das Einlegen eines Ballons nach Art der Obturatoren, wie sie von Schönborn und Lannelongue gebraucht worden waren, konnte hier nicht gedacht werden, weil sonst die an und für sich, wie oben schon erwähnt, sehr enge Passage nach dem Pylorus womöglich ganz verschlossen worden wäre. Selbst ein Verschluss nach der Construction von Kappeler hätte den Durchgang zu sehr behindert. Man konnte demnach nur ähnlich wie im ersten Fall die Fistel ver-

schliessen; das heisst, es wurde wie dort ein gleicher Pfropf so auf die Fistel gelegt, dass er nur ganz wenig nach innen prominirte. Darüber wurde dann ein antiseptischer Verband gemacht, der natürlich, abgesehen von Ernährungsrücksichten, mehrmals täglich wegen Ausfliessens von flüssigem Mageninhalt entfernt werden musste, da der eben beschriebene Verschluss ein absoluter nicht sein konnte. — Was übrigens diese Unannehmlichkeiten des Fistel-Verschlusses betrifft, so steht dieser Fall nicht vereinzelt da, und hat man sich, vielfach vergeblich, bemüht, diesem Uebelstand abzuhelfen. Man machte, ohne übrigens immer zum Ziele zu kommen, wie zum Beispiel ein Fall von Albert beweist, die Incision am Magen nur sehr klein. Ferner wurden Apparate zu einem solideren Verschluss construirt: Trendelenburg bediente sich eines Obturators, der den oben erwähnten von Schönborn und Lannelongue im Princip gleich war und aus zwei Ballons bestand, die durch eine cylindrische Kautschuk-Röhre verbunden waren. Beim Gebrauch wurde der eine Ballon luftleer in die Magenhöhle eingeführt; dann wurden sie beide aufgeblasen und pressten, in diesem Zustand liegen bleibend, den Magen an die Bauchwand. Den Vorzug vor allen derartigen Apparaten scheint mir der von Dombrowsky jüngst angegebene zu haben. Er ist nach dem System des Kappeler'schen, 1882 in der Zeitschrift für Chirurgie abgebildeten, aber bedeutend einfacher. An dem unteren Ende einer weichen Kautschuk-Röhre von 1 Centimeter Durchmesser ist ein gleichfalls aus Kautschuk gebildeter Rand von 1 Centimeter Breite angebracht, so, dass ein senkrecht zur Röhre stehender Ring gebildet wird, von dem der innere Rand 1 und der äussere 3 Centimeter im

Durchmesser hat. Dieser wird zusammengedrückt und durch die Fistel in den Magen eingeführt, wo er sich an dessen Wand im Umkreis der Fistel anlegt. Die durch die Oeffnung herausstehende Röhre wird durch einen Ring von Kautschuk gezogen und über diesem mit einer Klammer zugleich festgehalten und geschlossen.

Selbstverständlich wurde sowohl bei der Operation, wie bei der Nachbehandlung streng nach den Regeln der Antisepsis gehandelt. Es ist dies ein Punkt, der in den Abhandlungen über Gastrostomie eine grosse Rolle spielt: Alsberg und Vitringa schreiben ihr einen ausserordentlich günstigen Einfluss zu, während ihn Blum vollständig leugnet. Dieser schreibt die besseren Resultate vielmehr allein der grösseren Erfahrung im weiteren Sinne zu. Undenkbar ist, dass die Antisepsis gerade bei dieser Operation keinen Nutzen gebracht haben sollte, und die Thatsache, dass die Zahl der Phlegmonen und der nicht durch die Art der Operation bedingten Peritonitiden so ansehnlich abgenommen hat, ist doch gewiss kein Zufall. Andrerseits aber muss auch zugegeben werden, dass unter den vor-antiseptisch Operirten eine ganze Anzahl desshalb zu Grunde ging, weil wegen absolut unzureichender Befestigung des Magens Speiseinhalt in die Bauchhöhle eingetreten war.

Betreffend die Zeit, das heisst den Zeitpunkt im Verlauf der Krankheit, wo die Gastrostomie den grössten Erfolg verspricht für Patienten wie Operateur, so habe ich oben schon erwähnt, dass wir in den vorliegenden Fällen leider stets bei ausserordentlich vorgeschrittenem Stadium der Erschöpfung operiren mussten: Den ersten Patienten, wo es sich um eine Aetz-Strictur handelte, hätten wir viel früher operirt, wenn überhaupt bei

fortgesetztem, methodischem Sondiren die Nothwendigkeit des Operirens eingetreten wäre, was nach neueren Erfahrungen wohl auszuschliessen ist. Betreffs des zweiten Patienten verweise ich auf das oben Gesagte. Die anderen hätten wir jedenfalls Tage lang vorher operirt, wenn die Einwilligung vorhanden gewesen wäre, beziehungsweise wenn man nicht eine Zeit lang an Contraindication gedacht hätte. — In ähnlichen Fällen wie der unseres ersten Patienten wird ganz allgemein möglichst frühzeitig operirt; was aber carcinomatöse Stricturen anbelangt, so differiren die Ansichten der verschiedenen Operateure sehr: Die englischen, voran Howse, plaidiren für die möglichst frühe Operation; in Deutschland ist es vor Allen Albert, der diesen Standpunkt vertritt, wie schon daraus hervorgeht, dass er so beträchtliche Zwischenzeiten zwischen beiden Akten der Operation stattfinden lässt; besonders aber aus einer Bemerkung Maydls, zur Zeit Assistent bei Albert, er habe «wählerisch» unter den sich darbietenden 35 Fällen von Carcinom 10 ausgesucht, die anderen 25 aber zurückgewiesen. — Es ist klar, dass die frühzeitige Operation bei Carcinom für diese bessere Aussichten bietet und nach der Operation ein längeres Leben für den Patienten erzielt. Bedenkt man aber, dass bei frühzeitigem Eingreifen den Patienten doch sicher noch eine gewisse Lebensfrist vergönnt war, so muss man sich fragen, ob durch die Operation das Leben thatsächlich verlängert wird! Mackenzie berechnet aus der eigenen Beobachtung von 100 carcinomatösen Stricturen des Oesophagus, die nicht operirt wurden, 8 Monate als durchschnittliche Frist von dem Eintreten der ersten sicheren Symptome bis zum Tod. Diese Zeitdauer lässt sich

bei Operirten nicht zuverlässig auffinden, wegen der oft ungenauen, oft ganz fehlenden Angaben in den Mittheilungen. Nach den ersten 53 Gastrostomirten hatte Mackenzie $7^1/_2$ Monat erhalten, eine Zahl, die sich nach seiner Angabe inzwischen gebessert haben soll. Nach meinen Berechnungen dürfte die Zahl 8 kaum, sicher nur wenig übertroffen werden. — Wir müssen uns zudem die Frage stellen, ob durch die Anlegung der Fistel das Leben erträglicher gemacht wurde! Billroth ist der Ansicht, dass ein Patient, der ohne Operation noch flüssige Nahrung per os aufzunehmen im Stande sei, sich kaum schlimmer befinde, als einer, der an einer Magen-Fistel «laborire». Auch Verneuil vertritt diesen Standpunkt: Er ist der Ansicht, dass eine Existenz von mehreren Monaten ohne Operation reichlich die geringe Lebensverlängerung durch Gastrostomie compensire, die stets so viel Mühe und Unannehmlichkeiten im Gefolge habe. — Es ist dies eine Anschauung, die bei objektiver Betrachtung der Dinge gewiss die grösste Berechtigung hat. Auch Blum und Hacker vertreten diesen Standpunkt; doch gehen gerade diese Beiden zu weit; sie empfehlen die Operation bei Krebs der Speiseröhre erst dann, wann vollständiger Verschluss derselben eingetreten ist. Wer sich nur mit einem Theil der vielen Mittheilungen über Gastrostomie beschäftigt hat, der wird zu der Ansicht gelangen, dass der Eintritt der Impermeabilität, deren sicherstes Zeichen nach Cohen plötzlich und sofort eintretender Durst von äusserster Intensität sein soll, nicht von der oft betonten Wichtigkeit ist: Es sind Patienten trotz relativ gut durchgängiger Speiseröhrenverengerung aufs Aeusserste in ihrem Kräftezustand zurückgekommen, und es sind ihrer mit

permeabeln Stricturen gestorben, einfach weil die Ernährung nicht ausreichend war. — Wir sind, die Möglichkeit eines anderen palliativen oder curativen Eingreifens ausgeschlossen, der Ansicht, dass man zur Ausführung der Gastrostomie schreiten müsse: Bei Verengerungen der Speiseröhre, die nicht von Krebs herrühren, in einer möglichst frühen Zeit, um bald mit der Dilatation von unten zu beginnen; das heisst schon dann, wann sicher festgestellt ist, dass die Ernährung dauernd beeinträchtigt ist. Bei carcinomatösen Verengerungen in einer möglichst späten Zeit, das heisst schon dann immerhin, wann bei der Unmöglichkeit fester Nahrung in Folge von nur flüssigen Speisen ein rapideres Sinken des Kräftezustandes beginnt; ebenso, ohne Rücksicht auf den vielleicht noch guten Ernährungszustand, dann, wann bei nur noch flüssiger Nahrung die erste durch die Verengerung bedingte Schlingbeschwerde eintritt.

Wenn wir nun von unseren Fällen abstrahiren und uns fragen, welche Stellung nimmt die Gastrostomie in der Wissenschaft ein, das heisst, was gilt über ihre Zulässigkeit und Nothwendigkeit, so betreten wir ein Gebiet, welches zur Zeit einer lebhaften Controverse angehört. — Sédillot hat 15 Arten des Speiseröhrenverschlusses aufgezählt, in denen die Gastrostomie indicirt sei. Wenn wir diese 15 Classen zusammenfassen, erhalten wir mit Petit deren vier:

1) Congenitalen Defect der Speiseröhre;
2) Compression derselben durch Tumoren der Nachbarschaft;
3) Verengerung derselben in Folge von Erkrankung ihrer Wände;
4) Neubildung in derselben.

Das Oesophaguscarcinom und die narbige Strictur, herrührend von verschiedenen Ursachen, sind hauptsächlich die Veranlassung zur Gastrostomie gewesen. Gelegentlich wurde einmal wegen fibröser Geschwulst oder syphilitischer Infiltration operirt; Verneuil erwähnt mehrere Operationen wegen «alkoholischer Strictur»; in einem Fall bildete Hypertrophie der Muscularis die Indication; Selenkoff theilte in jüngster Zeit einen Fall mit, wo tuberculöser Infiltration des Oesophagus wegen operirt wurde, — den ersten, wo es aus dieser Ursache zur Gastrostomie kam, und ausser den Fällen von Watson und Weichselbaum der einzige, in dem mit Sicherheit Tuberculose des Oesophagus bei der Autopsie constatirt wurde. Es ist mir ferner bekannt, dass in einem Fall wegen Divertikels der Speiseröhre operirt wurde, und, wie Vitringa mittheilt, hat Henry Power tödlichen Ausgang bei spasmus oesophagi gesehen, der seiner Ansicht nach entschieden eine Indication zur Gastrostomie gebildet hätte. — Alle diese, sowie die Mehrzahl der von Petit classificirten Affectionen, habe ich mich entschlossen, in vorliegender Abhandlung nicht eingehender zu berücksichtigen, nicht sowohl ihrer Seltenheit wegen, als vielmehr in der Absicht, Weitschweifigkeiten zu vermeiden, hauptsächlich aber in dem Gedanken, dass ihre Therapie sich nach den in Folgendem klar zu legenden Principien von selbst ergibt. Das letztere gilt namentlich auch für die Verengerungen im unteren Theil des Pharynx.

Um mit den nicht krebsigen Stricturen zu beginnen, so hat Cohen in einer kürzlich zu Paris erschienenen Abhandlung über Gastrostomie bei nicht krebsigen Verengerungen des Oesophagus 53 Fälle zusammengestellt, in denen die Operation vollzogen

wurde. Diese Fälle haben ergeben 24 Heilungen und 29 Todesfälle: Davon starben 7 Patienten an Inanition, 7 an acuten Lungenkrankheiten, welche Cohen durch « Inanisation » entstanden glaubt, 8 an Peritonitis, 3 an shock, 4 an andern Krankheiten, unabhängig von der Operation. Von den Geheilten starben 9 nach der Operation in einer Zeit von 55 Tagen bis 48 Monat; die übrigen lebten 3 bis 56 Monate nach der Operation noch und waren in gutem Gesundheitszustand. — Oft genannt unter den günstigsten Resultaten wurde der Knabe von Trendelenburg, der sich vermittelst eines Schlauches die im Munde gekauten Speisen in die Fistel einführte; ferner eine Patientin von Bryant, deren Fistel durch die Elasticität der Bauchwand sich von selbst schloss und das Austreten von Mageninhalt vollständig verhinderte. Dieser Fall ist einzig in seiner Art und erinnert, was den Verschluss betrifft, an den Fall von Beaumont, wo bekanntlich bei der durch einen Flintenschuss verursachten grossen Fistel ein Stück prolabirter Magen-Schleimhaut eine förmliche Klappe bildete, die vollständigen Verschluss abgab, so dass der Patient Alexis St. Martin, allerdings bei normaler Ernährung per os, über 40 Jahre ohne Beschwerden mit der Fistel lebte.

Die erwähnten günstigen Resultate werden noch vermehrt und übertroffen durch die Erfolge von Schattauer, Bergmann und Hjort. Die beiden Erstgenannten waren im Stande, nach Anlegung der Magen-Fistel von unten die Oesophagusstrictur mit Sonden zu dilatiren und wieder durchgängig zu machen. Bergmann schloss die Fistel nach 4 Monaten wieder; er erzielte also eine vollständige Heilung. Hjort hat seinen Mittheilungen gemäss die Strictur auf electrolytischem Wege

nach Anlegung der Magen-Fistel zu heben vermocht; er schloss die Fistel nach 5 Monaten. Zu erwähnen ist auch an dieser Stelle das Verfahren von Loreta, der in mehreren Fällen, wo es ihm gelang, tiefsitzende Narben-Stricturen von unten zu dilatiren, sofort nach eben in gewöhnlicher Weise ausgeführter Gastrostomie die Fistel wieder schloss. Nachrichten über den Erfolg dieser Methode sind noch nicht bekannt geworden, doch wird dieser von vielen Seiten bezweifelt. Es ist übrigens nicht ersichtlich, warum ein solcher bei der constatirten Möglichkeit der Sondirung per os und bei deren fortgesetzter Anwendung ausbleiben sollte! — Selbstverständlich muss in allen diesen Fällen noch lange Zeit mit der Sonde dilatirt, beziehungsweise eine Wiederverengerung verhindert werden, und ebenso ist es klar, dass hier die Indication die gleiche sein muss wie bei der Gastrostomie überhaupt, das heisst, wie bei den Fällen, wo eine bleibende Fistel der Endzweck der Operation ist. — In letzter Zeit sind übrigens auch einige Fälle bekannt geworden, in denen die Strictur nach Anlegung der Fistel spontan wieder durchgängig wurde.

Ganz anders und viel weniger günstig gestalten sich die Resultate der Gastrostomie bei der carcinomatösen Strictur. Gross führt 167 dieses Leidens wegen vorgenommene Operationen an. Zunächst starben nach ihm 49 Patienten an den directen oder indirecten Folgen der Operation; darunter an Peritonitis 21, an phlegmonöser Gastritis 4, an shock 10. Im Laufe des ersten Monats starben 117 Patienten, davon 32 in den ersten 24 Stunden; von 4 ist die genaue Todeszeit nicht anzugeben, und nur 46

lebten länger als einen Monat. Ein Patient starb nach 7 Monat, 2 nach 8 Monat, 1 nach 10 Monat. Einer lebte noch nach einem Jahr, ein anderer gar noch nach 13 Monaten. Alle anderen sind in den ersten Monaten gestorben. — Diese Zahlen bestätigen vollauf die eben gemachte Bemerkung über den Erfolg der Gastrostomie bei Carcinom des Oesophagus. Bei der Beurtheilung einer Operation soll vor allem der Werth, den sie für den Patienten hat, massgebend sein. Wir haben oben schon unsere Ansicht darüber geäussert, und ich will hier nur noch die Worte von L. H. Petit anführen, der sich seit Jahren eingehend mit der Frage der Gastrostomie befasste und sich auf dem Congress zu Kopenhagen darüber aussprach: « Die Krebskranken haben kaum einen Profit gehabt von den Fortschritten dieser Operation: eine sehr kleine Zahl überlebte den Eingriff um einige Monate; die andern sind an den unmittelbaren oder mittelbaren Folgen der Operation gestorben, die meisten in Folge von krebsigen Metastasen, die schon in den inneren Organen Platz genommen hatten. »

Wir sehen zusammenfassend, dass die Gastrostomie thatsächlich im Stande ist vorzügliche Resultate zu liefern, und es ist unleugbar wahr, dass sie selbst bei Carcinom des Oesophagus, zur richtigen Zeit angewandt, in vielen Fällen Nutzen stiftet. Andrerseits aber müssen wir bedenken, dass, um nur Eins herauszugreifen, eine grosse Anzahl an Peritonitis und phlegmonöser Gastritis zu Grunde ging. Wir müssen ferner die vielen Klagen, die nachträglich von den Geheilten laut werden, beachten, Klagen über Verhältnisse, die man früher kaum erwogen hatte, jedenfalls aber als leicht überwindlich ange-

sehen hatte, und die jetzt immer mehr in den Vordergrund treten und eine wesentliche Berücksichtigung fordern. So erfahren wir, dass bei einem ganz kürzlich von Bruce Clark operirten Fall fortwährend gallige Flüssigkeit ausfloss, und es wird angegeben, Patient sei nach einigen Wochen an Inanition gestorben. Von Selenkoff erfahren wir, betreffs eines vor $^3/_4$ Jahren Operirten, dass der Verschluss der Fistel sehr viel Mühe machte. Es entstand durch Einlegen eines Obturators am unteren Fistel-Rand Gangrän und es bildete sich hier durch Abstossung der brandigen Theile eine zweite natürliche Fistel, so dass sich der Operateur entschliessen musste, zu Gunsten dieser die erste artificielle Oeffnung der Bauchwand zu verschliessen. Wir wissen ferner von Trendelenburg's geheiltem Knaben, dass er viel Last mit der Fistel hatte und wegen Entzündung der Ränder, um das Austreten von Speisen und dadurch bedingte Reize zu vermeiden, oft Tage lang zu Bett liegen musste. — Beobachtungen von Bradley, Hüter, Alsberg und Anderen ergeben gleiche Missstände. Ja, ein Patient von Bergmann war von solchem Widerwillen erfüllt gegen die Mühen, die ihm seine Fistel verursachte, und besonders gegen die Manipulation des Fütterns, dass er ernstlich erklärte, er wolle lieber sterben als länger die Fistel ertragen; es ist dies übrigens der oben erwähnte Fall, in welchem nachträglich die Fistel geschlossen werden konnte. — Zu erwähnen ist hier auch der Fall von Albert, wo am 15. Tag, als Patient geheilt und schon ausser Bett war, in Folge von unvorsichtiger Nahrungseinfuhr, wie angegeben wird, die Verklebung von Magen und Bauchwand sich lockerte

und Speiseinhalt, in die Bauchhöhle eintretend, durch Peritonitis rasch zum Tod führte.

Das gibt zu denken, und Alles zusammengenommen kommen wir sicherlich zu dem Schluss, dass die Gastrostomie weder der leichte Eingriff ist als Operation, wie man so gern gesagt hat, noch die grosse Sicherheit des Erfolges hat, den man ihr oft zusprach. Sie muss daher möglichst in ihrer Anwendung beschränkt werden und wo angängig unter allen Umständen durch anderes therapeutisches Eingreifen ersetzt werden. So sind denn auch, hauptsächlich in der letzten Zeit, durch Wort und That Vorschläge in diesem Sinne gemacht worden. Manches davon ist neu, anderes alt und nur modificirt; eine Erscheinung, der wir so oft auf dem Gebiete der Chirurgie begegnen, und verlohnt es sich darum, einen kurzen historischen Rückblick zu werfen auf die Behandlung der Stricturen des Oesophagus.

Wenn wir uns mit der einschlägigen Litteratur näher befassen, so finden wir, dass Kranke mit Verengerung der Speiseröhre von jeher eine crux waren für Aerzte, eine Geissel für Hospitäler. «Ich verwünschte», sagt Petel du Cateau, als er eine solche Patientin behandelte, die sich der gefährlichsten Operation gern unterzogen hätte, um dem Hungertod zu entgehen, «ich verwünschte meine Ohnmacht und erkannte die Unmöglichkeit, mit Hoffnungen zu trösten!» Und gewiss, es kann für den Arzt nichts Unangenehmeres geben, als Hilflosigkeit in einem derartigen Fall. — Wenn wir dies bedenken, so war die Erfindung der Nähr-Klystiere ein eminenter Fortschritt. Man konnte

damit doch eine gewisse Zeit das Leben fristen, vielleicht gar so lange, dass der Tod in einem oder dem anderen Fall in Folge des ursächlichen Leidens eintrat und nicht in Folge der Inanition. — Zufällig habe ich constatiren können, dass das Verfahren schon in der Mitte des 17. Jahrhunderts bekannt war, und Follin nennt als wahrscheinlichen Erfinder Fabricius ab Aquapendente. An gleicher Stelle finden wir übrigens bei Follin als Curiosum angegeben, im Jahre 1791 habe Darwin, offenbar Erasmus Darwin, bei der Behandlung eines Kranken mit Oesophagus-Verschluss als Ersatz der normalen Ernährung den Vorschlag der Blut-Transfusion gemacht.

Durch die Erfindung der Nährsonde kam man in der Therapie der Oesophagus-Verengerung um ein Beträchtliches weiter. Fabry von Hilden machte zuerst durch Abbildung und Beschreibung eine solche in weiteren Kreisen bekannt. Als Erfinder bezeichnet er übrigens einen Strassburger Chirurgen. Die Anwendung der Sonde wurde rasch allgemein, und Beuttel, ebenso Mauchard wandten dieselbe dann später auch zur Dilatation an. Doch war es erst Boyer, wie Lannelongue angibt, der die Sonde zu Ernährungszwecken dauernd liegen liess; in einem Fall 105 Tage. Boyer war es übrigens auch, der die Anwendung der Dilatationsmethode bei scirrhösen Affectionen energisch widerrieth und hier ausdrücklich dünne Sonden zur Vermeidung von Reizen empfahl. — Dass die Sondirung und Dilatation bei der mangelhaften Kenntniss der Geschwülste in manchen Fällen grosses Unheil stiftete, ist klar; ebenso, dass bei absolutem Verschluss ihre Anwendung illusorisch sein musste. Begreiflich ist daher das Bestreben nach ausreichenderen Mitteln.

Nachdem Verduc zu Paris 50 Jahre vorher die Oesophagotomie zur Entfernung von Fremdkörpern vorgeschlagen hatte, sprach Stoffel nach der Beobachtung einer Speiseröhrenverengerung wegen «cartilaginöser Geschwulst» im Jahre 1700 den Gedanken aus, man hätte die Eröffnung des Oesophagus zur Fistel-Bildung behufs Einführung von Nahrungsmitteln versuchen können. Allerdings hält er die Operation für schwierig und gebraucht die Worte: «Incertum remedium certae morti praeferendum.» Stoffel selbst hat nie die Operation gemacht, und es dauerte fast 100 Jahre, bis seine Idee zur Ausführung kam, nachdem mittlerweile in der Mitte des 18. Jahrhunderts Goursaud, Guattani, Attson und Andere die Oesophagotomie bei Fremdkörpern ausgeführt hatten. Taranget, bei Terrier und Bidau «Tarenget» geschrieben und nur als Referent bezeichnet, machte die Operation, wie Sédillot erzählt, bei einer Nonne wegen Carcinoms der oberen Oesophaguspartie. Die Fistel wurde unterhalb der Geschwulst angelegt, eine Canüle von geringer Länge wurde eingeführt und liegen gelassen, um den Verschluss der Wunde zu verhüten und die Nahrungseinfuhr zu erleichtern. Die Patientin lebte noch 16 Monate, wurde nur durch die Fistel genährt und starb an den Folgen der Verbreitung des Carcinoms.

«Aber», sagt Bidau in seiner Arbeit über die Oesophagotomie, «gleich nach ihrer ersten Anwendung fällt die Oesophagotomie der Vergessenheit anheim.» Erst Kessler erwähnt sie 1834 wieder kurz mit der Definition des Wortes als die Eröffnung der Speiseröhre, sei es zur Entfernung von Fremdkörpern, sei es, um auf künstlichem Wege Nahrung zuzuführen.

Um diese Zeit ungefähr begann Gendron mit der Cauterisationsmethode in Frankreich hervorzutreten. Er bediente sich hierzu eines Aetzstiftes, welcher gedeckt eingeführt und erst an der Stelle der beabsichtigten Wirkung entblösst wurde. Diese Methode, nur bei noch durchgängigen Stricturen anwendbar, auch von Everard Home und Andrew angewandt, wurde schon von Chelius verworfen und erfreute sich nie weiterer Verbreitung wegen ihrer Nutzlosigkeit und Gefährlichkeit, welche letztere hauptsächlich darin bestand, dass durch die Operation die Bedingung zu noch stärkerer Verengerung gegeben war und somit die Dilatation um so länger nothwendig wurde.

Trotz der anerkannten und erprobten Nützlichkeit von den verschiedenen oben genannten therapeutischen Hilfsmitteln war man immer noch machtlos gegen die nach der Statistik gerade am allerhäufigsten vorkommenden tiefsitzenden Verengerungen. Erst die Chirurgie der neueren Zeit, kühn, wie Chelius sagt, durch die Fortschritte der Anatomie und Physiologie, gehoben durch den Rangstreit aller gebildeten Nationen, vermochte diese Lücke auszufüllen — durch die Gastrostomie.

Fast gleichzeitig und ganz selbstständig entstand in verschiedenen Ländern die Idee, durch Anlegung einer künstlichen Magen-Fistel bei tiefsitzenden Stricturen der Speiseröhre die normaler Weise unmögliche Ernährung zu effectuiren.

Im Jahre 1843, nicht erst 1847, wie Zesas sagt, war Petel bei Behandlung einer Patientin auf diesen Gedanken gekommen. Die Kranke war sehr schwach; die Bauchdecken, sehr eingezogen, lagen, wie Petel durch Exploration festgestellt zu haben glaubte, direct

auf dem Magen. Er wollte die Fistel auf folgende Weise anlegen: Mit einer krummen, gestielten Nadel wollte er durch Bauchwand und Magen in dessen Höhle eindringen und durch Senken des Nadelgriffs wieder in kurzer Entfernung von der Stelle des Einstichs herausgehen. Ein mit der Nadel durchgezogener starker Faden sollte auf der Haut verknüpft werden und ein zweiter übers Kreuz in gleicher Weise angelegt werden. Auf diese Weise sollten zwischen Magen und Bauchwand feste Adhaerenzen gebildet und nach Durcheiterung der Nähte eine Fistel erzeugt werden. Der Plan kam nicht zur Ausführung: Petel hatte sich an die Gesellschaft für Aerzte zu Douai gewandt und diese verwarf denselben.

Ein Jahr später, im Jahre 1844, machte John Watson zu New-York den Vorschlag der künstlichen Magen-Fistel zur Ernährung. Er hatte wegen Undurchgängigkeit des Oesophagus in Folge von tuberculöser Infiltration eine Oesophagotomie gemacht und 7 Wochen lang zeitweise durch Nase, Mund und Fistel eine Sonde liegen lassen. Patient starb an Perforation der Geschwulst nach der Trachea. Nachdem Watson diesen Fall sehr genau erzählt und nach allen Seiten wissenschaftlich beleuchtet, wirft er schliesslich die Frage auf: «Welche Massregeln sollen wir aber ergreifen gegen Stricturen, die so tief sitzen, dass sie auf diese Weise, nämlich durch Oesophagotomie, nicht zu behandeln sind?» Glückliche Fremdkörper-Extractionen, Heilung nach ausserordentlichen Traumen des Magens führen ihn zu der Conclusion, dass «unter dringenden Umständen und als letzte Massregel die Anlegung einer Magen-Fistel zum Zweck der Ernährung genugsam gerechtfertigt ist, und dass sie in manchen

Fällen zur Erhaltung oder doch zur Verlängerung des Lebens geeignet ist». Betreffs der Operation schlägt er die Gefahr der Blutung nicht hoch an, namentlich bei Schonung der Magenwandgefässe. Peritonitis lässt sich wohl vermeiden, wenn man Blut oder Speisetheile am Eintritt in die Bauchhöhle verhindert. Vielleicht, sagt er, wäre später eine Beeinträchtigung der Magen-Function zu erwarten. Die sofortige Eröffnung des Magens hält er für selbstverständlich. Ueber die Befestigung des Magens sagt er nichts, doch geht aus Allem hervor, dass er den Magen durch irgend welche mechanischen Hilfsmittel an die Fistel gehalten wissen will, bis sich Adhaerenzen gebildet haben.

Vor Beiden, schon im Jahr 1837, wie durch häufige, ausführliche Mittheilungen bekannt, hatte Egeberg in einem Vortrag die künstliche Magen-Fistel empfohlen. Er würdigt die Dilatationsmethode und die Oesophagotomie mit Fistelbildung, hebt aber ihre Wirkungslosigkeit bei tiefen Stricturen hervor. Alles wird in seiner Rede berücksichtigt; von wesentlicher Bedeutung ist aber, dass er, offenbar ohne von Blondlot's zweizeitigen Thier-Operationen zu wissen, bereits den Vorschlag macht, den Magen erst nach Bildung von Adhaerenzen mit der Bauchwand zu incidiren, ferner dass er ausdrücklich bemerkt, man könne eventuell von unten die Behandlung der Oesophagusstrictur vornehmen.

Und doch, es sollten noch Jahre vergehen, bis es zur ersten derartigen Operation kam: Unserer Hochschule, der Strassburger Universität, war es vorbehalten, den ersten Fall von Gastrostomie der wissenschaftlichen Welt mitzutheilen.

Hier war es Sédillot, der, gestützt auf seine Thierversuche und bekannt mit der Geschichte einzelner Magen-Fisteln, sowie durch Hévin's Mittheilungen unterrichtet über die zahlreichen Extractionen von Fremdkörpern aus dem Magen, im Jahre 1849 die erste, von ihm also bezeichnete Gastrostomie vollzog. Schon 3 Jahre vorher hatte Sédillot, unbekannt, wie aus seinen Schriften hervorgeht, mit all den erwähnten, fremden Betrachtungen, über die Operation geschrieben und dieselbe «gastrotomie fistuleuse» benannt. Später nannte er sie «gastrosyrinxie» und gab ihr schliesslich, noch im Jahre 1846, definitiv den Namen «gastrostomie». Zur Zeit ist diese Bezeichnung allgemein adoptirt: Von den englischen Operateuren allerdings erst seit wenig Jahren und nicht viel länger von den deutschen. In Frankreich bürgerte sich der Ausdruck schnell ein.

Bekannt ist, dass Sédillot sich eines Kreuzschnittes bediente, der übrigens kaum so genannt werden kann, wegen der geringen, aus einer Abbildung von Sédillot's Lehrbuch ersichtlichen Länge der queren Incision. Bekannt ist ferner, dass die «canule stomacale», die allein den sofort geöffneten Magen zur Bildung von Adhaerenzen an die Bauchwand pressen sollte, nicht der Absicht entsprach, sowie dass der Tod des Patienten an Erschöpfung und Peritonitis nach 21 Stunden erfolgte. — Durch diesen Misserfolg wurde Sédillot indess nicht entmuthigt, wie aus einer Betrachtung nach der Section hervorgeht: «Es existiren im Oesophagus circumscripte, unpassirbare Verengerungen, die keinen directen Einfluss haben auf die benachbarten Organe, auch nicht auf die Körper-Constitution im Allgemeinen;

dieselben sind vollständig vereinbar mit dem Leben, Falls die Ernährung ermöglicht ist.»

Vier Jahre später machte er mit gleich schlechtem Erfolg die 2. Operation. Er wandte denselben Schnitt an, liess aber die erwähnte canule stomacale bei Seite und nähte mit mehreren Seidennähten die Magenwand, exclusive Schleimhaut, an die Bauchwände. Die Eröffnung des Magens erfolgte erst am 5. Tage und wurde vermittelst einer an die Magenwand geklemmten Pincette durch Gangrän bewerkstelligt. Letztere führte übrigens nachträglich zu Peritonitis und so zum Tod. — Es war also schon Sédillot, der beim Festnähen des Magens dessen Schleimhaut schonte. Ebenso war er es und nicht Jouon, wie Petit und Cohen mittheilten, auch nicht Thaden, wie Zesas anzunehmen scheint, der zuerst die Operation in 2 Zeiten machte. Petit ist ausserordentlich erstaunt, dass nicht sofort Peritonitis bei diesem Fall entstand, obgleich sehr bald nach der Operation, da Patient heftig hustete, mehrere Nähte einrissen und ein Zurücktreten des Magens gestatteten. Er denkt dabei an Eintritt von Speisen in die Bauchhöhle; aus dem oben Gesagten ist jedoch ersichtlich, dass dies unmöglich war.

Eine 3. Gastrostomie, welcher Zesas Erwähnung thut, hat Sédillot nie ausgeführt. Die Bemerkungen in dessen Lehrbuch beziehen sich unbedingt auf den Fenger'schen Fall, worauf alle Angaben passen.

Im selben Jahre und nur 2 Monate nach Sédillot's letzter Gastrostomie machte Fenger die gleiche Operation selbstständig, wie aus seinen Angaben erhellt, und namentlich ohne Kenntniss von den 2 bereits ausgeführten Operationen, von deren erster er kurz vor der

Veröffentlichung seines Falls erst unterrichtet wurde. Er machte dabei einen Bauchschnitt, der heute, wie schon oben erwähnt, als typisch angesehen wird: Von der Spitze des Schwertfortsatzes parallel dem linken Rippenrand bis zum äusseren Rand des rectus abdominis. Der Magen wurde mit 8 Seidennähten befestigt, die durch dessen ganze Wand, sowie durch die ganze Bauchwand gingen. Leider starb sein Patient an Erschöpfung nach 48 Stunden.

Nach diesen ersten Operationen entstand eine Pause von 5 Jahren. Der Nächste, der sie alsdann ausführte und zwar zwei mal hintereinander, war Cooper Forster. Dann kam Thaden im Jahre 1865. Nach dieser Zeit gelangte sie häufiger zur Ausführung.

Es ist bekannt, dass Jones Sydney 1867 den ersten operativen Erfolg erzielte und Verneuil zuerst eine dauernde Heilung. Danach, das heisst vom Jahre 1876 ab, nimmt die Zahl der Operationen rapid zu. Aus allen Ländern werden Beobachtungen mitgetheilt, und die Litteratur der Gastrostomie wächst ausserordentlich. Sie selbst hat in dieser Zeit viele Wandlungen erfahren: Der Hautschnitt ist in verschiedenen Formen und an verschiedenen Stellen ausgeführt worden; die Anheftung des Magens hat mehrfache Modificationen erfahren und die Eröffnung des Magens hat zu seiner Fixirung in den verschiedensten Zeitverhältnissen gestanden. — Heute darf man die Operationsmethode von Albert als typisch betrachten. Verschieden von ihr sind: die Howse'sche Methode durch die doppelte Naht und die Methode von Verneuil durch die Einzeitigkeit des Verfahrens.

Schon von Anfang an wurde die Gastrostomie in ganz entgegengesetzter Weise aufgenommen. Gleich

nach den ersten Mittheilungen von Sédillot schrieb Gendron eine geharnischte Entgegnung, in der er die Fragen aufwirft: «Welcher Arzt wird den Muth haben, die vorgeschlagene Operation auszuführen? Welcher Kranke, der Verstand hat, wird den Muth haben, sich ihr zu unterwerfen?» — Streubel wollte die Operation höchstens bei Narben-Strictur angewendet wissen. Später waren Günther und S. W. Gross der gleichen Ansicht; auch Follin ist sehr zurückhaltend. Principielle Gegner sind ferner Dieffenbach und, wenigstens im Anfang, König. — Dagegen erkannte Nélaton auch bei Carcinom, wo der Patient ohne sie einem sicheren Tod verfallen sei, die Berechtigung der Operation an, und Middeldorpf sagt, mit den vier ersten Fällen bekannt: «Bis jetzt ist die Gastrostomie wohl nur unter den ungünstigsten Verhältnissen unternommen worden; jedoch verdient sie nicht muthlos verworfen zu werden, sondern beansprucht alle Beachtung. Natürlich gibt für diese Operation das leider so häufige carcinoma oesophagi eine ebenso ungünstige Prognose wie das carcinoma recti, während die einfache Narben-Strictur sich hie und da günstiger stellen muss.» — Später sprachen sich auch Holmes und Jacobi für die Operation aus, auch bei Carcinom.

Es war wohl selbstverständlich, dass der operative Erfolg, den Sydney Jones genau genommen schon bei seinem zweiten, wegen Carcinoms des Oesophagus gastrostomirten Patienten errang, die Blicke mehr auf diese Operation hinlenkte. Noch mehr war dies der Fall, als er sechs Jahre später, gleichfalls bei Carcinom, ein anerkannt günstiges Resultat erzielte. Hatte sich die Mehrzahl der Chirurgen vorher absprechend bei carcinomatösen Erkrankungen des Oesophagus ver-

halten, so wurde in den siebenziger Jahren die Zulässigkeit der Operation auch für diese Fälle anerkannt, und man begann, nachdem mehrere Heilungen mitgetheilt worden waren, grosse Hoffnungen an die Gastrostomie zu knüpfen, die in einzelnen wenigen Fällen von narbiger Strictur noch übertroffen wurden, für die übergrosse Mehrzahl aber aller Fälle unerfüllt blieben; — Verhältnisse, welche Veranlassung waren, wie oben bemerkt, sich nach anderen Massregeln umzuthun: Man besann sich, dass früher schon die «Oesophagotomie» gegen Verengerung der Speiseröhre angewandt worden war, längst vor der Gastrostomie, und man erinnerte sich der Verweilsonde.

Die Oesophagotomia externa, so genannt zum Unterschied von Maisonneuve's Methode, wurde wegen Fremdkörper nach König 33 Mal ausgeführt mit 26 Heilungen und 6 Todesfällen. 1 Fall, von Syme, ist nicht sicher als geheilt anzusehen. — Zu diesen Fällen kommen in neuester Zeit: 5 Fälle von Mc. Lean mit 4 Heilungen, 1 Todesfall; 2 Fälle von Monastyrski mit Heilung; 1 Fall von Lindenbaum mit Heilung; 1 Fall von Knie mit Heilung. — Im Ganzen 42 Fälle mit positiv 34 Erfolgen, also, selbst wenn wir den erwähnten unsicheren Fall als tödlich verlaufen annehmen, 77 % Heilung. Wenn wir bedenken, welche Complicationen Fremdkörper, oft Jahre lang eingekeilt, hervorzurufen im Stande sind, so müssen wir sagen, dass diese Zahl eine ausserordentlich günstige ist.

Ich habe diese kurze Statistik hier angegeben, wenn sie auch scheinbar kein Interesse für uns haben kann, um zu beweisen, dass die Oesophagotomia externa, der Ausgang für mehrere Eingriffe bei Behandlung von Oesophagusstricturen, sicherlich nicht die so oft be-

haupteten grossen Gefahren birgt. — Was die Operation selbst anbelangt, so kann nur die Schonung des Nervus laryngeus recurrens, der zwischen Trachea und Oesophagus verläuft und nach Anlegung des Hautschnittes mit der Schilddrüse nach innen gezogen werden muss, gewisse Schwierigkeiten bereiten; eine besondere Sorgfalt muss natürlich auf die Unterbindung der Arteria thyreoidea inferior verwendet werden. Dagegen scheint mir die Gefahr einer Verletzung der Arteria thyreoidea superior wegen ihres hohen Abgangs aus der Carotis, und desshalb weil sie gleich einen Bogen nach innen und vorn macht, gering, und es ist nach Hyrtl selbst bei hoch heraufgehender Verlängerung des Schnittes eine Durchtrennung des Nervus laryngeus superior wegen dessen hoher Lage wohl nie zu befürchten. Die Verletzung der Hautnerven, sowie eine eventuelle Durchschneidung des Omohyoideus oder des Sternocleidomastoideus an seinem vordern Rand kommen hier nicht in Betracht.

Um mit der einfachsten auf die Oesophagotomia externa gestützten Operation zu beginnen, erwähnen wir die combinirte Oesophagotomie von Gussenbauer, ein Verfahren, auf welches Billroth schon vor 15 Jahren aufmerksam gemacht hat. Sie besteht darin, nach der Oesophagotomia externa den verengten oder ganz verschlossenen Oesophagus zu spalten. Nach einiger Zeit lässt man die Fistel, wenn Patient wieder per os gut schlucken kann, zuheilen. Gussenbauer hat auf diese Weise in mehreren Fällen von Narben-Strictur Heilung erzielt. Vor ihm wurde die Speiseröhre übrigens schon nach Ausführung der Oesophagotomia externa auf unblutigem Wege mit

Sonden erweitert. Von dieser Methode sind mir zwei Fälle mit Heilung bekannt. Natürlich muss eine ganz besondere Aufmerksamkeit darauf verwandt werden, dass der Oesophagus sich nicht wieder verengert. — Die Operation darf selbstverständlich nur bei narbigen Verengerungen angewendet werden, und hier nur dann, wenn der untere Rand der Strictur genau der Lage nach bekannt und höchstens so weit in den Thorax-Theil hinabragt, dass er von der Operations-Wunde mit einem einfachen Messer «mit Sicherheit und ohne gefährliche Nebenverletzung» erreicht und incidirt werden kann. Das Auffinden einer sehr starken oder gar impermeabeln Strictur ist erfahrungsgemäss äusserst schwierig und gilt es daher als Regel, bei einer Verengerung, deren unterer Rand unbekannt ist, in's Besondere also auch bei impermeabeln Stricturen, deren Evolution man nicht beobachtet hat, die Gastrostomie vorzunehmen. Diese Regel ist um so mehr zu beherzigen, als man mehrfach nach Beseitigung einer Strictur eine weitere fand, die der Behandlung von oben nicht zugänglich war.

Maydl bestreitet die Vorzüge dieser Methode: Er nennt sie gefährlich und sagt an einer Stelle, Gussenbauer habe an demselben Patienten wegen Wiederverengerung des Oesophagus die Operation zum zweiten Male vornehmen und danach unausgesetzt dilatiren müssen! Diese Einwendungen werden zu Gunsten der Gastrostomie gemacht, — mit Unrecht! — Zunächst spricht das wiederholte Ueberstehen der Oesophagotomie dafür, dass diese eben nicht ein so gefährlicher Eingriff ist; und was die Nothwendigkeit der dauernden Sondirung betrifft, so wird gewiss

kein Operateur und noch weniger ein Patient, urtheilsfähig und über die Verhältnisse unterrichtet, die Gastrostomie vorziehen, sei auch nach Ausführung der combinirten Oesophagotomie die Dilatation nothwendig tagtäglich und bis zum Ende des Lebens.

Eine 2. Operation, die auf der Oesophagotomia externa basirt, ist die Oesophagostomie, von Holmes 1882 also benannt.

Nach Taranget und Watson ist bis zu König's Zusammenstellung die Operation noch 17 Mal, im Ganzen also 19 Mal ausgeführt worden mit 6 operativen Erfolgen: Die beiden am längsten lebenden Patienten starben nach 6 und 16 Monaten.

S. W. Gross hat in seiner Statistik 32 Fälle mit 19, gleich 59,37 Procent Todesfällen.

Wir sehen aus diesen beiden Zusammenstellungen, dass sich die Resultate bedeutend gebessert haben: Zuerst starben von 19 Patienten 13, dann aber von 13 nur 6.

Dass die Procentzahl der tödlich verlaufenen Fälle so hoch ist, hat hauptsächlich seinen Grund darin, dass dabei alle Fälle mit eingerechnet sind, wie zum Beispiel der von Podrazky, wo der Schnitt mitten durch eine Geschwulst ging, wie ferner der von de Lavacherie und die beiden Fälle von Kappeler, die die Fistel über der Geschwulst angelegt hatten. Man muss zudem bedenken, dass, ähnlich wie Anfangs die Gastrostomie, diese Operation meist in einem zu elenden Kräftezustand des Patienten ausgeführt wurde; so auch in dem von Holmes operirten Fall, welcher guten Erfolg versprach, aus besagter Ursache aber am 3. Tage tödlich endete. Holmes selbst, welcher die Schonung des Nervus recurrens

und der Vasa thyreoidea sowie die Vernähung des Oesophagus für die wesentlichsten Schwierigkeiten hält, äussert sich in « Medical Times and Gazette » diesen Fall betreffend: « Es ist eine Operation, die selbstverständlich nicht oft rathsam oder erfolgreich ist; aber die Erfahrung dieses Falles bringt mich zur Ueberzeugung, dass es manche Fälle maligner Natur gibt, wo die Operation ausführbar ist und bei weitem der Gastrostomie vorzuziehen. » — Im letzten Jahr hat John Berg bei Oesophaguscarcinom die Oesophagostomie mit günstigem Erfolg ausgeführt: Nach 8 Tagen erfolgte Heilung; nach 3 Monaten war die Fistel mit Epithel ausgekleidet und zeigte nicht mehr die Intention sich zu schliessen. John Berg ist der Ansicht, die Oesophagostomie verdiene, wo ausführbar, den Vorzug vor der Gastrostomie, und Lauenstein, der über die Mittheilung referirt, schliesst sich vollständig diesem Ausspruch an.

Das Schwierige dieser Operation, mehr oder minder auch der combinirten Oesophagotomie und der gleich zu besprechenden partiellen Resection des Oesophagus anhaftend, beruht nach dem oben Gesagten hauptsächlich in der Nachbehandlung: Eiterung in der Umgebung des Oesophagus, Phlegmone in Folge von Reizungen bei Nahrungszufuhr; — ob diese Gefahren grösser sind, oder bei sorgfältiger, antiseptischer Behandlung leichter entstehen als Peritonitis bei Gastrostomie, ist doch sehr zweifelhaft! Unzweifelhaft aber ist es, dass gerade diese Gefahren, einmal durch Verbesserung im Operations-Verfahren, bestände diese auch nur in der Vernähung von Haut und Oesophagus, dann durch die Fortschritte der Wundbehandlung — Antisepsis und Drainage — ganz bedeutend verringert

sind: Thatsachen, welche bessere Resultate der Operation nicht erhoffen lassen, sondern als nothwendige Consequenz ergeben.

Bei narbigen Verengerungen wird diese Operation wohl kaum je angewandt werden müssen, und bei Krebsen muss selbstverständlich die Geschwulst so hoch sitzen, dass die Fistel darunter angelegt werden kann. In diesem Fall kann die Ernährung keine Noth leiden, auch keine besonderen Unannehmlichkeiten bereiten, namentlich bei Anwendung vielleicht des Schlauches, dessen sich der von Trendelenburg gastrostomirte Knabe bediente. Die Verwundung und Reizung durch Sonden, die in der ersten Zeit obligatorisch sind, werden, wie wir wohl mit Bestimmtheit annehmen können, durch ein verbessertes Material verhindert werden.

Einer der eifrigsten Gegner dieser Operation ist Maydl. Er hat mehrfach gegen ihre Anwendung geschrieben; doch scheinen mir seine Gründe nicht stichhaltig. An einer Stelle sagt er, die Gastrostomie sei desshalb der Oesophagostomie vorzuziehen, «weil die bisherigen Oesophagostomieen (er sagt übrigens noch Oesophagotomieen) wegen Oesophagusstenose höchst elende Resultate liefern, während jene der Gastrostomie sich stets bessern. Bis zu Sydney Jones nämlich gelang kein Gastrostomie-Versuch, es waren ihrer 23 vorausgegangen; von den nun folgenden zählen wir bereits 13 Heilungen quoad operationem. Zweifellos ist dies Verhältniss noch zu bessern, wenn die Beurtheilung der Fälle vor der Operation schärfer geschehen wird.» — Nach diesen Worten müsste zunächst die jetzt so empfohlene Gastrostomie längst verlassen sein; denn von ihr kann man sicherlich mit

mehr Recht nach der ersten Zeit sagen, sie habe «höchst elende» Resultate geliefert, und sie hat ja, wie wir hören, 23 Misserfolge gehabt und zwar gleich von vornherein und einen hinter dem andern. Ausserdem ist es nicht einzusehen, warum die Gastrostomie allein und nicht auch die Oesophagostomie bessere Resultate in Zukunft soll aufweisen können, «wenn die Beurtheilung der Fälle vor der Operation schärfer geschieht.»

Maydl führt ferner zu Gunsten der Gastrostomie kosmetische Rücksichten an: Bei vitalen Fragen dürfen meiner Ansicht nach derartige Verhältnisse keinen Einfluss ausüben.

Wenden wir uns nun zu einer dritten, mit der Oesophagotomia externa zusammenhängenden Operation, zur Oesophagectomie, ein Name, der von Hüter gegeben wurde: «Gleich die ersten Sectionen», sagt Billroth, «welche ich bei Individuen, die an Oesophaguscarcinom gestorben waren, zu machen hatte, erregten in mir den Gedanken, ob es nicht möglich sein sollte, ein Stück vom Oesophagus zu exstirpiren.»

Bekannt sind die Thierversuche von Billroth, sowie Czerny und Mentzel. — Die erste erfolgreiche Operation am Menschen führte Czerny 1877 aus: Er exstirpirte ein ringförmiges Stück des oberen Oesophagus-Theiles in einer Länge von 6 Centimetern und nähte das Magenende des Oesophagus an die Haut. Es trat Heilung ein und Patientin konnte sich sehr leicht durch eine Canüle, welche liegen blieb, mittelst eines Trichters ernähren. Den später gemachten Vorschlag, die Fistel zu schliessen, damit sie wieder durch den Mund schlucken könne, wies Patientin zurück. Nach ½ Jahr war sie völlig gesund, arbeitete auf dem

Feld und hatte keine Spur eines Recidives. — Die gleiche Operation hat mit Erfolg Thiersch in 1, Jversen in 2 Fällen ausgeführt. Ausserdem hat vor jetzt 2 Jahren Novaro der medicinischen Gesellschaft zu Turin eine 45jährige Frau vorgestellt, bei der er die gleiche Operation 5 Monate vorher ausgeführt hatte. Sie war völlig wohl, ass alle Speisen in gewöhnlicher Weise, das heisst per os, und hatte kein Recidiv.

Im Ganzen ist die Operation 9 mal ausgeführt worden mit 4 Todesfällen.

Die Oesophagectomie ist von all diesen Eingriffen der schwierigste und gefährlichste. Doch bieten im Gegensatz zu dem meist sehr schnell weitergreifenden Krebs des Pharynx, wie Czerny sagt, «gerade die Carcinome des Oesophagus für die Exstirpation günstigere Verhältnisse als die der meisten übrigen Organe: meist sind sie ringförmig, circumscript, von geringer Längenausdehnung». Die erhaltenen Resultate haben gezeigt, dass die Befürchtungen, die man Betreffs dieser Operation hegte, äusserst übertrieben waren. In einem frühen Stadium angewandt, bietet sie günstige Chancen, und an sie muss zuerst gedacht werden, da sie die einzige Operation ist, durch die definitive Heilung erzielt werden kann. Wir haben oben gesehen, wie viel Unzuträglichkeiten die Gastrostomie oft im Gefolge gehabt hat; aber auch die Oesophagostomie, bei der jene fast gänzlich wegfallen müssen, ist, gleich der Gastrostomie, bei Carcinom nur ein palliatives Mittel und vermag den Tod, eine unausbleibliche Folge der Erkrankung, nur zu verschieben. Wie ganz anders die Oesophagectomie: Sie verlängert das Leben nicht, sie erhält es, indem sie das Leiden an der Wurzel anfasst und beseitigt. Die Operation, wohl

niemals bei Narbenstrictur erforderlich, kann natürlich nur dann in Anwendung kommen, wenn das Carcinom in dem obersten Theil des Oesophagus liegt.

Im Jahre 1864 machte Maisonneuve eine neue Methode zur Therapie von Narben-Stricturen bekannt, die Oesophagotomia interna. Sie wurde 19 mal ausgeführt mit 6 Todesfällen. — Es ist klar, dass die Methode einem Chirurgen der heutigen Zeit nicht sympathisch sein kann, weil man dabei so absolut im Dunkeln arbeitet; zudem ist sie sehr gefährlich und vermag zum Beispiel durch Verletzung von Blutgefässen sofortigen Tod herbeizuführen. Uebrigens ist die Methode nur bei durchgängigen Stricturen anzuwenden, wo meist die Dilatation ausreicht, während sie, die Oesophagotomia interna, bei undurchgängigen wirkungslos ist. Es wäre übrigens möglich, wenn sich ein Oesophagoskop, wie das von Mackenzie oder Mikulicz, bewährt, dass sie dann in einzelnen nicht carcinomatösen Fällen, zum Beispiel bei queren Narben-Stricturen, von Nutzen sein könnte: Zur Zeit aber ist sie nicht im Stande, beizutragen zu einer Beschränkung der Gastrostomie.

In Frankreich hat im Jahr 1881 Krishaber einen Fall mitgetheilt, wo er bei Oesophaguscarcinom die Verweilsonde 305 Tage hatte liegen lassen. In einem 2. Fall lag dieselbe 45 Tage. Die Sonde wurde durch die Nase gelegt und eine Nadel quer durch das äussere Ende der Kautschuk-Röhre gesteckt, um das Verschieben derselben zu verhüten. Auch Cohen erwähnt 2 Fälle, in denen die Sonde längere Zeit ohne Schaden liegen blieb. Ebenso räth Verneuil auf dem Congress zu Kopenhagen bei Carcinom den Verweil-Katheter an.

Es sind übrigens neben vielen anderen günstigen Mittheilungen auch Fälle bekannt, in denen die Sonde nicht ertragen wurde: So musste sie in einem Fall nach 6 Tagen entfernt werden, weil das Secret der Nase sich zersetzte und übelen Geruch erzeugte. Eines anderen Falls erwähnt Sédillot, wo ein Patient das Einlegen der Verweilsonde absolut nicht mehr gestattete und Nähr-Klystiere vorzog: Er blieb consequent, obgleich er an Kräften sehr zurückkam, und starb nach 14 Tagen.

Auch in England ist man auf die Verweilsonde bei Carcinom zurückgekommen, und es sind von dort 2 vorzügliche Apparate dieser Art vor ganz kurzer Zeit bekannt gemacht worden: Charters Symonds hat eine Sonde construirt, bestehend aus elastischem Gummi, 6 Zoll lang und oben endend in Trichterform mit einem Durchmesser von $^1/_2$ bis $^3/_4$ Zoll; das Untere ist ganz wie bei gewöhnlichen Sonden. Die Röhre wird vorn mit einem Faden versehen, der zum Mund herausgeht und zur Fixirung der Sonde am Ohr befestigt wird. Er hatte dieselbe bei einem Patienten 6 Wochen hintereinander liegen lassen und nur zur Reinigung entfernt, zuerst nach 1, dann nach 2 Wochen Zwischenzeit. Dabei bestand der Vortheil, dass Patientin kauen und schlucken konnte, ausserdem Störungen der Speichel-Secretion und Hustenreiz nicht vorhanden war. — Die andere Sonde ist von James Berry, der schon früher eine besondere Art von Oesophagus-Sonde construirt hatte; er hat jetzt einen verbesserten Verweil-Katheter angegeben. Dieser besteht aus einer kurzen silbernen Röhre, an welcher zum Schutz beim Einführen unten ein Stück Catgut befestigt ist, und oben eine biegsame Sonde, die sich leicht der Form des oberen Oeso-

phagus-Theiles anbequemt. Die silberne Röhre soll dann in die stricturirte Stelle eingelegt werden. James Berry hat diese Sonde mehrfach mit Erfolg benutzt.

Von anderen Seiten existiren noch keine Mittheilungen über diese beiden Sonden. Gegen die erstere hat Durham den Einwand gemacht, dass sie wohl bei hoch gelegenen Carcinomen nicht in Anwendung kommen könne. Jedenfalls hängt die Anwendung einer jeden Verweilsonde ab von der Empfindlichkeit des Patienten; und es wird sich ferner darum handeln, ob für alle Fälle die Ernährung genügend sein kann. Maydl verwirft die Verweilsonde und sagt, ohne sich auf wissenschaftliche Belege einzulassen, es sei dies ein Vorschlag, der wohl nur von seinen Empfehlern befolgt werde. — Es ist gewiss Unrecht, a priori fremde Beobachtung zu verwerfen: Im vorliegenden Fall hat die Erfahrung die Unrichtigkeit der Behauptung von Maydl bewiesen. Und es ist unzweifelhaft, dass die Verweilsonde in vielen Fällen, vielleicht in mehr als man jetzt anzunehmen geneigt ist, die Gastrostomie verdrängen wird.

Wenn wir nun zusammenfassen und die Gastrostomie mit den eben besprochenen therapeutischen Massregeln vergleichen, so finden wir, dass nur die Oesophagectomie gewisse Schwierigkeiten bietet, welche die der Gastrostomie übertreffen: Doch muss sie, wie schon gesagt, in erster Linie in's Auge gefasst werden, da sie als Radicaloperation die grössten Erfolge aufzuweisen im Stande ist. Selbstverständlich muss hier zu allermeist auf die Diagnose Sorgfalt verwendet werden: Die Untersuchung muss äusserlich, dann mit Finger, Sonde, Kehlkopf- und Oesophagus-Spiegel innerlich auf's Sorgfältigste vorgenommen werden, um Sitz und Aus-

dehnung der Geschwulst möglichst genau festzustellen. Bei grösserer Ausdehnung ist eo ipso diese Operation aufzugeben, und sollte sich erst nach dem Beginn der Operation eine unerwartete Grösse der Geschwulst ergeben, so muss zur Oesophagostomie geschritten werden; aber auch die Ausführung dieser müsste, wenn es unmöglich wäre, die Fistel unterhalb des Tumors anzulegen, sofort unterbrochen und aufgegeben werden, zu Gunsten der Gastrostomie. — Alle anderen Eingriffe sind theils weniger gefährlich, theils nicht gefährlicher wie die Gastrostomie. Und alle bieten sie vor dieser Vortheile!

Wir werden also bei Narben-Stricturen, ohne Rücksicht auf den Ort, zunächst die Dilatation in Anwendung bringen; ist dies Verfahren unmöglich oder nutzlos, so werden wir bei hochsitzenden, durchgängigen, aber dauernd die Ernährung beeinträchtigenden, sowie bei undurchgängigen Stricturen, deren unterer Rand mit Sicherheit als im oberen Drittel liegend bekannt ist, die combinirte Oesophagotomie vornehmen: Eventuell einmal die Oesophagotomia interna. In allen anderen Fällen ist die Gastrostomie vorzunehmen und muss sobald als möglich an Dilatation von unten gedacht werden.

Bei Carcinom kommt, wenn die Geschwulst hoch sitzt, zunächst die Oesophagectomie in Betracht: Sonst, einerlei wo dieselbe sitzt, die Verweilsonde. Wird diese nicht ertragen, oder ist die Ernährung unzureichend, so ist bei hohem Sitz die Oesophagostomie, bei tiefem die Gastrostomie, anzuwenden.

Was die Zeit zur Vornahme der Operation anbelangt, so gelten, abgesehen von der Oesophagectomie, die möglichst frühzeitig vorgenommen werden muss,

bei Carcinom wie bei Narben-Stricturen die oben für die Gastrostomie speciell gegebenen, analogen Regeln.

Narbige Stricturen bilden viel seltener als Carcinome Veranlassung zu operativem Eingriff, und von diesen sitzt der bei weitem grösste Theil in den unteren Partien des Oesophagus. Es wird also trotz aller möglichen Beschränkung noch eine ganze Reihe von Erkrankungsfällen übrig bleiben, in denen lediglich die Gastrostomie indicirt ist, und sie muss hier angewendet werden als einziges Mittel.

Maydl sagt, in den Wiener medicinischen Blättern vom Jahre 1882, nach der ersten diesbezüglichen Operation Albert's: «Der Versuch gelang, und die Gastrostomie wurde zum methodischen Eingriff bei jeder für Speisetheile unpassirbaren Verengerung des Oesophagus erhoben.» Wir haben gezeigt, dass wir diesem Grundsatz nicht huldigen. Wir haben aber auch zur Genüge manifestirt, dass wir die Gastrostomie nicht absolut verwerfen, und können wir in's Besondere die Richtigkeit der Ansicht von Faucon nicht anerkennen, welcher nach der Lancette française vom Jahre 1883, ohne von curativem Verfahren zu sprechen, bei Carcinom des Oesophagus lediglich und als einzige palliative Behandlung die Ernährung durch das Rectum angewandt wissen will. Die Gastrostomie hat sich immerhin in mehr als einem Fall gezeigt und wird sich zeigen, um mit Sédillot zu sprechen, der die Worte seinem heftigsten Gegner, Gendron, zurief, «als eine werthvolle und unverhoffte Hilfsquelle».